Nicolas Meeùs

Théorie modale

Moyen Âge et Renaissance

Le texte ci-dessous est un résumé et une révision du cours rédigé à l'intention des étudiants de deuxième année à l'UFR de Musique et Musicologie de Paris IV, inscrits à l'enseignement à distance. Il s'inscrit dans le cadre de l'enseignement « Théorie et évolution du langage musical » (en 2004-2005, LMU 4F5/3).

Université de Paris Sorbonne
2005

Introduction

La question de la modalité est l'une des plus difficiles et des plus intéressantes de celles qui se posent à la musicologie moderne, en particulier à cette musicologie analytique qui se donne pour tâche de s'interroger sur la structure profonde de la musique. Le concept de modalité reste particulièrement mal défini et son champ d'application n'est pas clairement délimité.

À un niveau très général, la modalité est ce qui assure l'unité et l'homogénéité des œuvres. Mais cette définition conviendrait aussi bien, dans le cas de la musique occidentale, au concept de tonalité. Modalité et tonalité paraissent en effet constituer, dans une certaine mesure, des phénomènes analogues. On pourrait donc considérer que la modalité, c'est ce qui tient lieu de la tonalité dans les musiques extra-européennes ou pré-tonales. On constate cependant qu'il s'agit là de phénomènes très divers, à tel point que l'on peut se demander s'il est légitime de les considérer sous le couvert d'une notion unique.

Cette problématique ne sera pas vraiment considérée ici, où il ne sera question que de deux contextes culturels précis. Le premier est celui du chant ecclésiastique médiéval, le chant grégorien. L'autre est celui de la polyphonie de la fin du Moyen Âge et de la Renaissance, qui prépare l'avènement de la tonalité moderne au XVII[e] siècle. On constatera qu'il s'agit de deux cas nettement distincts et qui n'ont que peu de chose en commun, ce qui paraît légitimer dès l'abord le doute exprimé parfois à propos du concept général de « modalité ».

Le choix de ces deux exemples, lié bien entendu à une préoccupation évidente de la musicologie occidentale pour sa propre culture, ne voilera cependant pas le fait que nombre des questions posées dans les pages qui suivent concernent en vérité aussi bien d'autres cultures et d'autres modalités.

Modalité scalaire, modalité formulaire

Il ne serait pas possible, on vient de le dire, de donner fût-ce une définition générale de la modalité, englobant l'ensemble des phénomènes qui peuvent relever de ce concept. Tout au plus peut-on relever deux points de vue, qui comportent chacun deux aspects complémentaires ou contradictoires :

1 La modalité est un moyen de description

1.1 Un moyen de classification.

C'est dans ce sens qu'on peut classer telle ou telle mélodie grégorienne dans tel ou tel des huit modes ecclésiastiques, telle ou telle pièce tonale dans le mode majeur ou le mode mineur.

1.2 Un moyen d'analyse.

La modalité prétend dire quelque chose de la structure profonde de la musique, de la même manière que la tonalité (en tant que description théorique) dit quelque chose de la structure profonde du répertoire tonal.

2 La modalité concerne l'organisation des hauteurs musicales

2.1 Selon des échelles et des gammes.

Ce sont les « octaves modales » du chant grégorien, les gammes majeure et mineure, etc., considérées en tant qu'elles définissent les structures d'intervalles des mélodies. La modalité ainsi conçue est une modalité « scalaire », fondée sur des échelles.

2.2 Selon des tournures ou des formules mélodiques caractéristiques.

C'est dans l'analyse des musiques ethniques que ce point de vue est dominant, bien que nous le rencontrerons ci-dessous à propos du chant grégorien. Par opposition au point de vue précédent, la modalité est ici « formulaire », fondée sur des formules mélodiques caractéristiques.

* * *

En Occident, la théorie modale existe au moins depuis le IX^e^ siècle. Jusqu'à l'avènement de la musicologie moderne et, en particulier, de l'ethnomusicologie, elle a concerné presque exclusivement la question des échelles (*2.1*) et a servi surtout un but de classification (*1.1*). Le point de vue scalaire et l'intention de classification paraissent en effet étroitement associés : les mélodies sont classées en fonction de leur échelle. Ce point de vue et cette intention sont pratiquement seuls documentés dans les sources anciennes de la théorie modale occidentale. On pourrait être tenté d'en conclure que les autres aspects de la modalité, ceux qui concernent la structure profonde de la musique (*1.2*) et qui se rapportent aux tournures mélodiques (*2.2*), ne sont que des points de vue modernes[1], issus d'une propension, caractéristique de la musicologie du XX^e^ siècle, à analyser les répertoire ancien ou de tradition orale.

Mais le problème, en réalité, est plus complexe : même si les théories attestées historiquement n'ont pas traité explicitement de la structure profonde des oeuvres du répertoire, même si elles ne s'occupent pas de modalité formulaire, elles paraissent néanmoins, dans plusieurs cas, implicitement basées sur ces phénomènes. En conséquence, la modalité que décrit la musicologie moderne n'est peut-être pas tant une notion nouvelle que la formulation explicite de caractéristiques réelles mais cachées de la musique modale.

* * *

Harold Powers considère les points de vue scalaire et formulaire comme les extrêmes entre lesquels toute théorie de la modalité se situe : « Le mode, écrit-il, peut être défini comme une « échelle particularisée », comme une « mélodie généralisée », ou les deux, selon le contexte musical et culturel particulier. Si l'on considère l'échelle et la tournure mélodique comme les deux extrêmes d'un continuum de prédétermination mélodique, alors toute la zone qui les sépare peut être désignée, d'une manière ou d'une autre, comme se trouvant dans le domaine de la modalité »[2]. Cette définition est une autre manière de formuler l'opposition, évoquée plus haut, entre modalité scalaire et modalité formulaire. Mais elle indique en outre comment ces deux descriptions en apparence opposées peuvent être réconciliées.

Les modes de la musique occidentale ancienne sont tous basés sur une même échelle, l'échelle diatonique. Ce qui les différencie, ce sont bien différentes manières de *particulariser* cette échelle, c'est-à-dire d'attribuer à certains de ses degrés des fonctions particulières, des *fonctions modales* qu'il faudra définir (fonctions de finale, de note principale, de note d'appui, etc.). A mesure que la définition des particularités se fait plus précise et plus contraignante, les possibilités d'écrire des mélodies différentes dans le cadre de cette « échelle particularisée » diminuent et on peut imaginer qu'à l'extrême, une échelle complètement particularisée, c'est-à-dire dont la fonction de chacun des degrés serait complètement prédéterminée, n'autoriserait plus qu'une seule mélodie avec laquelle elle s'identifierait nécessairement. A l'opposé, une mélodie *généralisée* est une tournure mélodique transformée en modèle

[1] Ceci paraît être le point de vue de H. Powers, l'un des plus grands spécialistes actuels du problème de la modalité, selon qui « il est essentiel de distinguer entre « mode » comme concept dans l'histoire et la théorie de la musique européenne et « mode » en tant que concept musicologique moderne, même si celui-ci est né naturellement de celui-là »; H. S. POWERS, « Mode », *The New Grove Dictionary*, S. Sadie éd., Londres, Macmillan, 1980, vol. 12, p. 377. Voir aussi H. S. POWERS, « Modality as a European cultural construct », *Secondo convegno europeo di analisi musicale, Atti*, R. Dalmonte et M. Baroni éd., Trento, 1992, p. 207-219, et « Is mode real? », *Basler Jahrbuch für historische Musikpraxis* XVI (1992), p. 9-52.

[2] H. POWERS, « Mode », *The New Grove*, p. 377.

pour la composition, un modèle mélodique qui, comme le note Fr. Wiering, « peut n'être jamais entendu en lui-même, mais est utilisé comme base de l'improvisation ou de la composition de mélodies »[3]. On conçoit aisément qu'à mesure que le modèle mélodique se fait plus général, il se réduit plus en plus à l'expression de particularisations des degrés de l'échelle utilisée. Les notions d'« échelle particularisée » et de « mélodie généralisée » tendent donc l'une vers l'autre pour former le continuum dont parle Powers. Le lien potentiel entre ces deux notions indique qu'il n'y a pas lieu de les juger irréductibles l'une à l'autre et qu'en réalité les conceptions scalaire et formulaire de la modalité sont complémentaires plutôt qu'alternatives. Que la première soit historiquement plus justifiée que la seconde, que la seconde soit plus analytique que la première, ne dispense pas de les considérer toutes deux.

Il faut noter encore, en complément de la définition de Powers, que l'échelle diatonique, dont chaque mode diatonique constitue une particularisation, est déjà différenciée a priori par sa structure même, contrairement à l'échelle chromatique tempérée, par exemple, qui se caractérise par une totale indifférenciation. C'est en effet une particularité commune des systèmes modaux anciens et extra-européens, qu'ils se fondent sur des échelles intrinsèquement différenciées, que ce soit l'échelle pentatonique, l'échelle diatonique, ou toute autre. Chaque degré y est affecté d'une qualité propre, déterminée par la configuration des intervalles qui l'entourent. La particularisation de l'échelle dont parle Powers apparaît alors plus précisément comme la mise en oeuvre des qualités intrinsèques de certains des degrés de l'échelle sous-jacente. (La modalité de la musique occidentale du XX^{e} siècle est tout à fait différente de ce point de vue, puisque les degrés n'y sont pas différenciés a priori.)

* * *

Frans Wiering fait reproche aux théories modernes de la modalité d'être trop analytiques. « Les modes, écrit-il, ont été victimes d'un intérêt sélectif pour leurs aspects familiers et reconnaissables. Les envisager dans leur analogie avec les tonalités a mené à souligner les aspects de la modalité qui possèdent des équivalents dans la tonalité, comme les échelles et les cadences, et à accentuer l'application analytique de la théorie modale — l'analyse est l'une des utilisations les plus importantes faites aujourd'hui de la théorie de la tonalité. Une exploration de l'« altérité » de la modalité polyphonique en donnerait une image différente »[4]. Cette remarque est importante et il faut en tenir compte, mais elle doit néanmoins être tempérée. La démarche analytique qui caractérise la musicologie moderne n'est pas critiquable en elle-même : notre désir de comprendre la structure profonde de la musique ancienne est parfaitement légitime. Frans Wiering, dont l'ouvrage sur la modalité est l'une des études récentes les plus importantes, s'est donné pour but « d'étudier la modalité polyphonique d'un point de vue délibérément historique, consacrant une attention particulière à son altérité et à sa variété, et, plus spécifiquement, de montrer que l'évidence documentaire est problématique et ne correspond pas à l'image usuelle de la modalité polyphonique comme système stable et uniforme »[5]. Sans doute une approche strictement historique est-elle amenée, en effet, à donner de la modalité une image multiforme, à raison de la diversité des points de vue énoncés par les théoriciens anciens. Mais ces derniers doivent néanmoins avoir eu le sentiment de décrire, chacun à sa manière, un système relativement homogène et stable. Bref, Wiering a incontestablement raison de défendre une approche de la modalité qui en respecte l'« altérité » et qui, en particulier, ne l'assimile pas abusivement à la tonalité; mais il n'est pas nécessaire pour autant de récuser toute tentative de mettre en avant les points communs des théories de l'époque considérée, plutôt que leurs divergences.

Le rapport de la modalité à la tonalité est particulièrement complexe. Les professeurs d'harmonie, naguère, considéraient souvent comme « modal » tout passage dans lequel la tonalité n'était pas assez nettement affirmée — même si, souvent, ils ne parvenaient pas à délimiter clairement ce en quoi consistait l'affirmation tonale. La modalité se définissait ainsi en quelque sorte négativement, comme

[3] Fr. WIERING, *The Language of the Modes*, p. 11 (cite d'après la version imprimée par l'auteur pour la soutenance de sa these à Amsterdam ; il existe une version éditée dont la pagination peut être différente.

[4] Fr. WIERING, *The Language of the Modes*, p. 29.

[5] *Ibid.*

absence ou comme insuffisance de la tonalité. Certains artifices de Debussy pour « voiler » la tonalité apparaissaient alors comme typiquement modaux. A tout prendre, ces vénérables professeurs n'avaient peut-être pas entièrement tort. La tonalité, en effet, se caractérise d'abord par un besoin de s'affirmer, de se manifester à tout moment comme un guide important de la composition. La modalité, au contraire, s'avère assez peu contraignante pour le compositeur. On a parfois associé l'opposition entre modalité et tonalité à celle entre contrepoint et harmonie. C'est un point qui mériterait plus d'attention, mais qui ne pourra pas être abordé ici.

* * *

Les notes qui suivent présentent d'abord sommairement divers aspects de la modalité monodique médiévale — c'est-à-dire, essentiellement, celle du chant grégorien[6] —, modalité scalaire ou formulaire, système de classification et système d'analyse des mélodies. Elles traitent ensuite du problème de la modalité polyphonique à la fin du Moyen Âge et à la Renaissance, où des transformations importantes des conceptions musicales préparent l'avènement de la tonalité. Le premier chapitre propose une description de la modalité du chant grégorien comme modalité formulaire. C'est une description hypothétique, puisque la modalité n'a pas vraiment été envisagée de cette manière au Moyen Âge (l'existence des tonaires, recueils d'antiennes classées selon les tons psalmodiques, en est l'un des seuls indices) : l'hypothèse, classique aujourd'hui, est que le classement des antiennes selon les huit tons psalmodiques repose sur une conscience implicite de leurs caractéristiques mélodiques. Le second chapitre rend compte de la théorie modale médiévale à son état naissant, telle qu'elle s'est développée en particulier du IX^e^ au XI^e^ siècle. Il s'agit essentiellement d'une théorie des échelles modales et d'un système de classement des mélodies, dont on peut penser qu'ils formalisent dans une certaine mesure les critères implicites décrits dans le premier chapitre. Le troisième chapitre indique comment la théorie modale a été étendue aux compositions polyphoniques. Ce chapitre abordera aussi quelques-uns des problèmes théoriques qui paraissent avoir été à l'origine de la naissance de la tonalité.

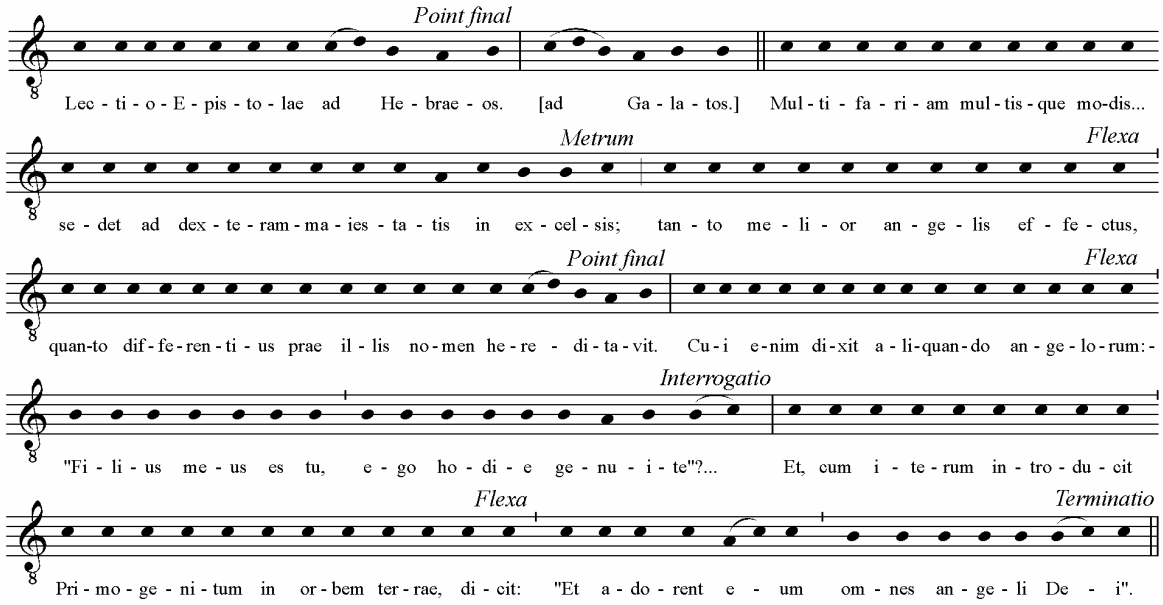
[6] La question de savoir si la monodie profane médiévale, en particulier celle des troubadours et des trouvères, est modale restera ouverte. Les théoriciens médiévaux ont généralement considéré qu'elle ne l'était pas.

Chapitre premier
La modalité formulaire du chant grégorien

1. Les tons de lecture

La lecture publique des textes sacrés constitue un élément essentiel de l'office religieux chrétien. Le chant y joue un rôle important, mais secondaire : il est le moyen d'obtenir une diction claire et intelligible du texte et de rendre celui-ci audible dans une salle qui peut être de grandes dimensions. Le principe général est la lecture *recto tono*, sur une seule note appelée *tenor* (que l'on traduit parfois en « teneur » [1]), complétée par des inflexions mélodiques qui marquent la ponctuation. Ce système peut s'adapter à n'importe quel texte. Le *Graduel*, le livre qui contient les chants de la messe, propose divers exemples de tons de lecture.

L'exemple 1 montre un ton pour la lecture de l'Épître :



Exemple 1 : Ton de lecture pour l'Épître, d'après le *Graduale*, Abbaye de Solesmes, 1974, p. 804-805.

Il s'agit ici de l'exemple fourni à l'intention des prêtres, qui l'adapteront aux différentes Épîtres qu'ils peuvent être amenés à chanter. Le texte n'est qu'un fragment, établi de telle sorte qu'il présente toutes les formules mélodiques nécessaires. La note de récitation est le *do*. Les formules mélodiques de ponctuation sont au nombre de quatre :

— le *point final* est la formule de fin de phrase (point dans le texte, barre de mesure normale). Elle est utilisée d'abord pour la lecture du titre de l'Épître : deux variantes sont proposées, l'une pour *ad Hebraeos* (« aux Hébreux »), l'autre pour *ad Galatos* (« aux Galatéens »), qui diffèrent en fonction du nombre de syllabes et de la position des accents latins (ce point ne sera pas examiné ici) ;

— le *metrum*, pour les césures internes des phrases (point-virgule dans le texte, petite barre de mesure dans la notation musicale) ;

[1] On donne parfois à la note de récitation le nom de « dominante », qui sera évité ici en raison des confusions qu'il peut produire.

— la *flexa*, pour des césures de moindre importance (virgule ou deux-points dans le texte, petit trait dans la notation) ; il n'y a pas à proprement parler de formule mélodique dans ce cas-ci, mais la ponctuation doit se marquer par un ralentissement ;
— l'*interrogatio* pour les phrases interrogatives (point d'interrogation dans le texte, barre de mesure normale) ;
— la *Terminatio* pour la fin de l'Épître ;

Le *Graduel* propose de nombreux autres tons pour divers types de lectures : pour les oraisons, les lectures des Prophètes, les Épîtres, les Évangiles, etc. Dans tous les cas, il appartient au prêtre d'adapter les formules proposées aux textes particuliers qu'il doit réciter.

2. Les tons psalmodiques

Les tons utilisés pour le chant des psaumes ne diffèrent pas dans leur principe des autres tons de lecture. Ils possèdent néanmoins quelques particularités remarquables et, surtout, paraissent avoir joué un rôle essentiel dans l'élaboration des modes.

Les psaumes de David, au nombre de 150, sont des poèmes formés de versets constitués chacun de deux membres de phrase sémantiquement apparentés[2]. Souvent, le premier membre comporte une césure interne. Cette structure détermine a priori quatre formules mélodiques de ponctuation :
— l'*initium* ou *intonatio*, pour le début des versets ;
— la *flexa*, pour la césure interne du premier membre de phrase ;
— la *mediatio*, pour la fin du premier membre ;
— la *terminatio*, pour la fin du second membre.

Les tons psalmodiques sont au nombre de huit[3]. Ils sont décrits dans l'*Antiphonaire*, le livre des Offices monastiques. L'exemple 2 ci-dessous montre la description du premier ton. La note de récitation est *la*. Le texte est mnémotechnique ; il se traduit comme suit : « Le premier ton commence ainsi, fait sa *flexa* ainsi, sa médiation ainsi, et se termine ainsi ». La formule d'*intonatio* est donnée sur le mot *Primus*, la *flexa* sur *flectitur*[4], la médiation sur *mediatur*.

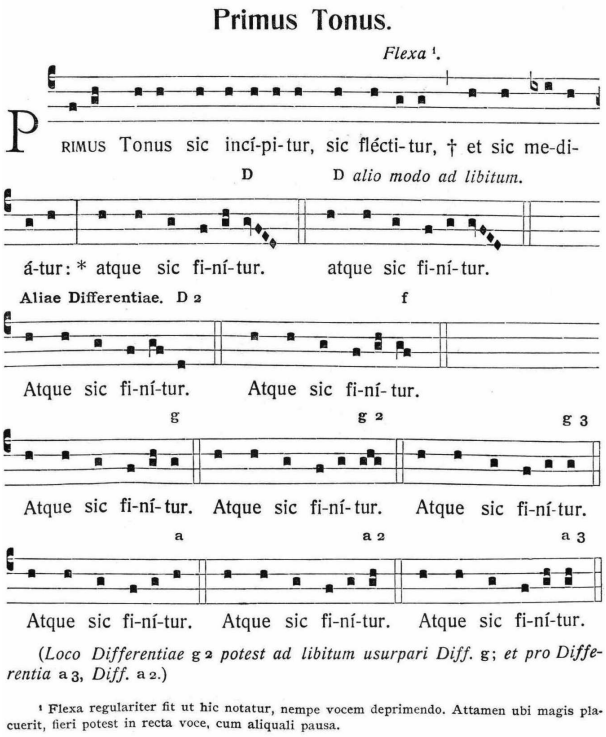
Dix terminaisons sont proposées, sur les mots *atque sic finitur* ; une lettre au-dessus de la portée indique chaque fois la dernière note ; elles sont appelées *differentiae*. Les deux premières ne sont que des variantes l'une de l'autre, se terminant sur D (*ré*) ; la deuxième variante est marquée *alio modo ad libitum*, « autre manière au choix ». Les autres terminaisons sont introduites par la rubrique *Aliae Differentiae*, « autres différences », et marquées D2 (2^{e} terminaison sur *ré*), f (sur *fa*), g, g2 et g3 (trois terminaisons sur *sol*), a, a2 et a3 (trois terminaisons sur *la*). Un commentaire ajoute : « Au lieu de la différence g2, on peut utiliser ad libitum la diff. g et au lieu de la différence a3 la diff. a2 ».

L'exemple 3 rassemble les formules des huit tons psalmodiques. Pour chacun, une seule *terminatio* (*differentia*) est donnée, mais un chiffre entre parenthèses indique combien il y en a au total.

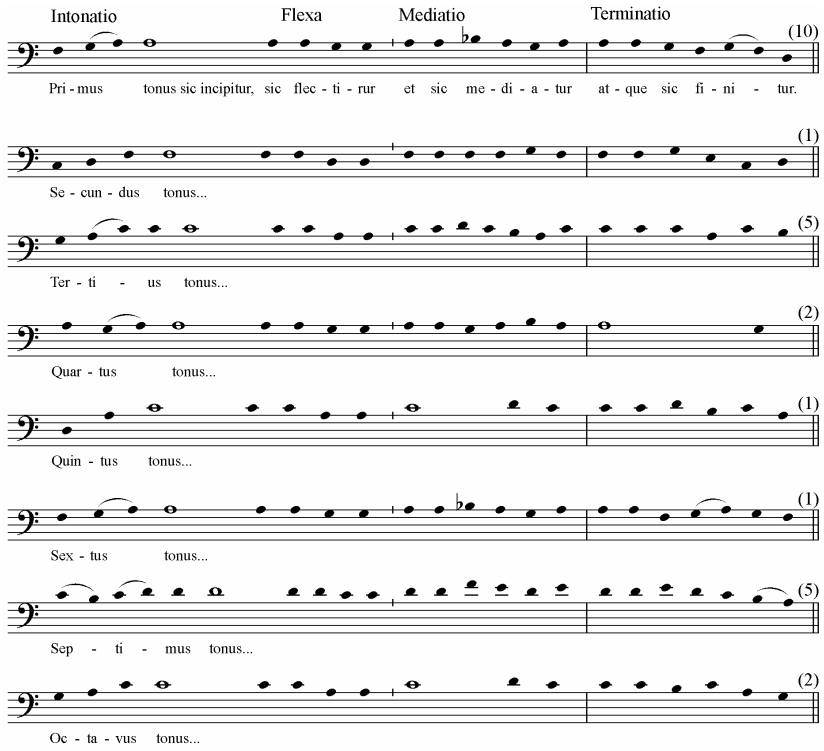
[2] Dans les cas les plus simples, le lien entre les deux membres est un lien de synonymie (le même contenu est exposé de deux manières différentes) ou d'antithèse (le second membre contredit le premier). Dans des cas plus complexes, le second membre complète le premier ou établit une gradation ascendante par rapport à lui.

[3] Outre la psalmodie antiphonale des Offices monastiques, il faudrait discuter aussi d'autres groupes psalmodiques, notamment ceux des cantiques des Offices et ceux de la Messe, en particulier l'introït et les communions, ainsi que les grands répons et les psaumes invitatoires chantés à Matines. La plupart de ces groupes connaissent aujourd'hui encore ou ont connu huit tons. Mais une discussion détaillée de ces cas appartiendrait plutôt à une histoire du chant liturgique qui n'est pas nécessaire ici. On trouvera une description des tons des cantiques et de ceux des introït à l'article « Psalm » du *New Grove*, qui donne en outre, pour les psaumes et les cantiques, la description la plus ancienne des tons, celle de la *Commemoratio brevis de tonis et psalmis modulandis* (vers 900, GS I, p. 213). Voir aussi plus loin, le paragraphe 5 consacré à la modalité des autres mélodies.

[4] Une note de bas de page précise que « la *flexa* se fait normalement comme noté ici, en abaissant simplement la voix. Cependant, si l'on préfère, elle peut se faire sur la note de récitation, avec un petit arrêt » ; plus loin, dans un texte non reproduit, il est précisé que la *flexa* se fait sur la note de récitation lorsqu'elle se chante sur une seule syllabe.



Exemple 2 : Premier ton psalmodique, d'après le *Liber antiphonarius*, Rome, 1912, p. 4*-5* (notation moderne du chant grégorien, sur une portée à quatre lignes ; la clé est une clé d'*ut* 4[e] ligne ; les points liés indiquent des notes qui se chantent sur la même syllabe).



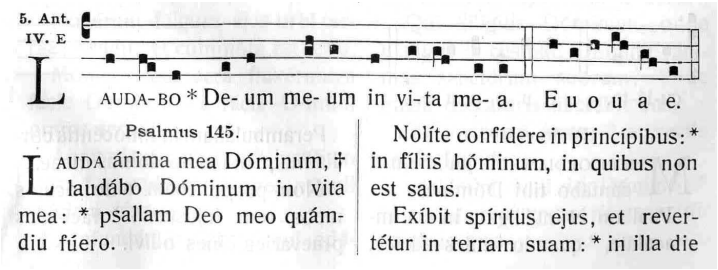
Exemple 3 : Les huit tons psalmodiques.

3. Le chant des psaumes

Diverses dispositions antiphonales ont été pratiquées, réglant la participation alternative du ou des solistes et de l'assistance. Dans certains cas, chacun des versets du psaume était chanté d'abord en solo, puis repris par tous. Dans d'autres cas, le premier membre de chaque verset était chanté en solo, le second par l'assistance. Ou encore, les solistes ne donnaient que le début de chaque verset, continué par tous. Souvent, après chaque verset chanté en solo, l'assistance reprenait un refrain qui pouvait être, suivant les cas, le premier verset du psaume, un alléluia ou une mélodie libre appelée *antienne*. C'est ce dernier usage qui a prévalu. A l'origine, l'antienne n'était souvent que l'un des versets du psaume, par exemple le premier, choisi comme refrain et chanté selon le même ton que les autres versets. L'antienne est devenue ensuite un texte indépendant, chanté sur une mélodie distincte de celle du ton psalmodique. Au haut Moyen Âge, l'antienne était chantée après chaque verset de psaume. Plus tard, on ne l'a plus chantée qu'au début et à la fin. Aujourd'hui, on ne chante généralement plus au début que le ou les premiers mots de l'antienne, qui n'est complète qu'à la fin du psaume. D'autre part, il est d'usage, probablement depuis l'origine hébraïque de la psalmodie, d'ajouter avant la dernière antienne deux versets de texte fixe, la *doxologie*, dont le texte latin est :

Gloria Patri et filio : et spiritui sancto,
Sicut erat in principio et nunc et semper : et in saecula saeculorum. Amen.
(Gloire au Père, au Fils et à l'Esprit Saint,
Comme il était au commencement, maintenant et toujours et dans les siècles des siècles. Amen.)

L'exemple 4 montre comment l'Antiphonaire donne les indications nécessaires au chant des psaumes. On y trouve d'abord l'antienne, ici *Laudabo Deum meum*, avec sa notation musicale précédée de quelques indications chiffrées : « 5. Ant. » indique qu'il s'agit de la cinquième antienne chantée à cet Office ; « IV. E » signifie que cette antienne demande que le psaume soit chanté selon le quatrième ton et avec une *terminatio* sur E (*mi*). La *terminatio* elle-même est donnée en notation musicale au dessus des voyelles *E u o u a e*, qui ne sont autres que les voyelles des mots *seculorum amen*. Comme on vient de le voir, le chant du psaume s'achève toujours par la doxologie : ces mots sont donc toujours ceux qui terminent le chant du psaume. Cette particularité a produit d'autres noms pour la *terminatio* (dont on a vu déjà quelle s'appelait aussi *differentia*) : on l'a appelée aussi *seculorum* ou *evovae*. Le texte du psaume vient ensuite (l'exemple ne montre que les deux premiers versets et le début du troisième). Des signes spéciaux y indiquent l'emplacement des formules mélodiques : † est la ponctuation de la *flexa* (dans le premier verset), * celle de la *mediatio* ; on peut considérer que le point final de chacun des versets est le signe de la *terminatio*.


5. Ant.
IV. E

LAUDA-BO * De- um me- um in vi-ta me- a. E u o u a e.

Psalmus 145.

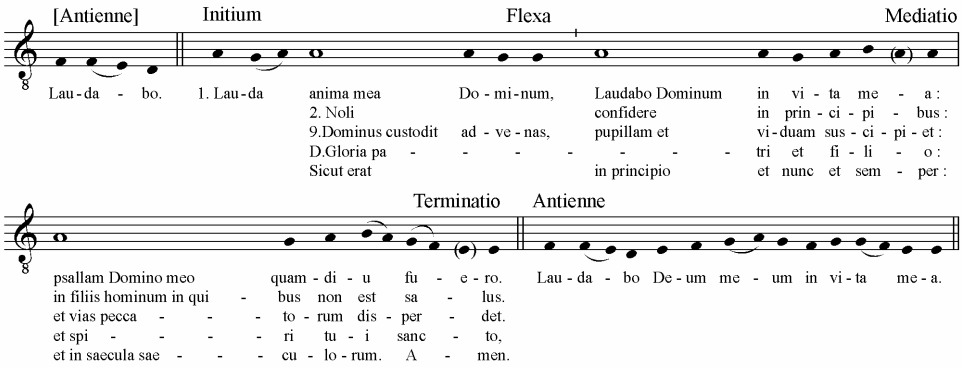
LAUDA ánima mea Dóminum, † laudábo Dóminum in vita mea: * psallam Deo meo quámdiu fúero.

Nolíte confídere in princípibus: * in fíliis hóminum, in quibus non est salus.

Exíbit spíritus ejus, et revertétur in terram suam: * in illa die

Exemple 4 : L'antienne *Laudabo Deum meum* et le psaume 145, *Liber antiphonarius*, p. 108.

Les moines qui chantent ce psaume procèdent donc aujourd'hui comme suit : le début de l'antienne est chanté d'abord, jusqu'au signe * ; les versets du psaume, suivis par la doxologie, sont chantés ensuite selon le quatrième ton ; enfin, l'antienne est reprise au complet. L'exemple 5 donne la notation musicale complète du chant réalisé (seuls les versets 1, 2 et 9, le dernier, sont représentés).



Exemple 5 : Notation complète du chant du psaume 145 (versets 1, 2 et 9).

4. La modalité des antiennes

Les antiennes sont classées selon huit modes qui correspondent aux huit tons psalmodiques. Le classement modal de l'antienne détermine quel ton doit être choisi pour le psaume qu'elle accompagne. Ainsi, une antienne du 1er mode demande que les versets du psaume soient chantés en 1er ton, une antienne du 2e mode demande le 2e ton, etc. Le but du système paraît être d'assurer une unité mélodique satisfaisante entre l'antienne et les versets. De nos jours, le système est fixé par la tradition, de sorte qu'on ne peut plus aisément reconstituer les critères mis en jeu à l'origine, qui se situe peut-être dans la plus haute Antiquité[5], mais on peut penser qu'ils étaient de l'ordre d'une certaine euphonie entre la mélodie de l'antienne et les tournures du ton psalmodique correspondant. Les mélodies ont subi des modifications parfois importantes au cours des siècles. De plus, la théorie du système modal n'a été rédigée que tardivement, à partir du IXe siècle.

L'exemple 6 ci-dessous rappelle le premier ton psalmodique et montre deux antiennes du premier mode. Les débuts des deux antiennes sont identiques (et semblables à *l'intonatio* du ton) et les terminaisons très semblables ; *Sol et luna* a une partie médiane plus développée qu'*Inclinavit Dominus*. L'exemple 7 rappelle de même le sixième ton psalmodique, qui ne diffère du premier que par la *terminatio*, et montre deux antiennes du sixième mode : celles-ci aussi sont semblables l'une à l'autre par le début et la fin, alors que la seconde possède une partie médiane plus développée. Ces exemples indiquent, d'une part, la parenté entre les modes et les formules du ton correspondant, ici en particulier entre l'*intonatio* du ton et le début des antiennes, et, d'autre part, la parenté entre les antiennes d'un même mode, qui se manifeste en particulier au début et à la fin des mélodies. Le problème de l'unité mélodique entre l'antienne et le verset se pose en effet surtout aux points de contact entre eux, entre la fin du verset et le début de l'antienne d'une part, entre la fin de l'antienne et le début du verset d'autre part.

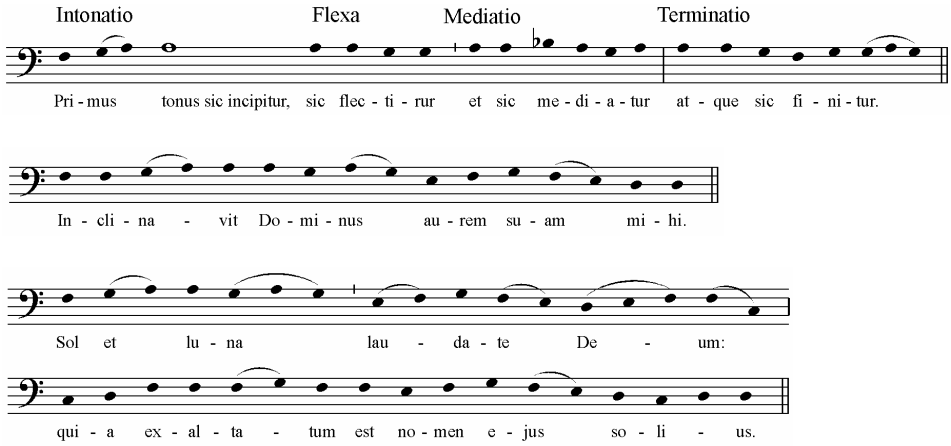
Lorsqu'un ton psalmodique comporte plusieurs formules de *terminatio*, on constate qu'à chacune d'entre elles correspond(ent) une ou plusieurs tournures mélodiques pour le début des antiennes. En d'autres termes, le répertoire des antiennes comporte au moins autant de tournures mélodiques initiales que les tons psalmodiques possèdent de formules terminales. L'exemple 8 reproduit les cinq terminaisons possibles en 7e ton, numérotées de I à V, et, en regard, les tournures mélodiques initiales des antiennes qui y correspondent (les pourcentages se réfèrent au nombre de cas recensés dans l'Antiphonaire)[6]. Les terminaisons tonales se manifestent clairement ici comme de simples variantes les unes des autres. Lorsque plusieurs formules initiales y correspondent, elles constituent manifestement

[5] Le système modal, en effet, pourrait être bien antérieur à l'ère chrétienne et remonte peut-être aux origines de la psalmodie hébraïque.

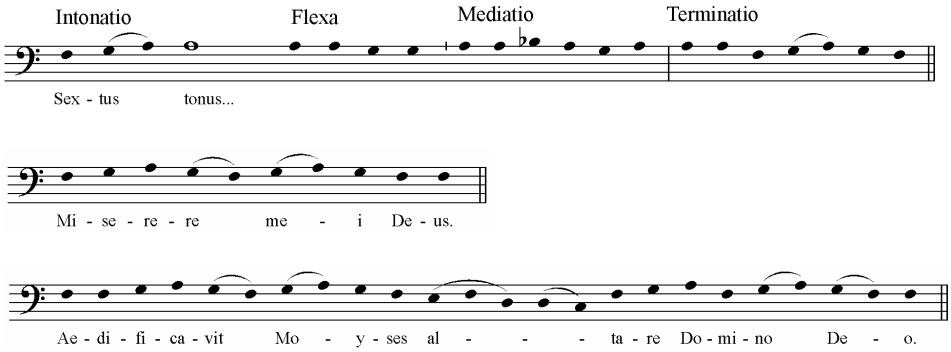
[6] Ce recensement s'inspire de celui qu'avait réalisé F.-A. Gevaert d'après le tonaire de Réginon de Prüm (vers 900). Voir F.-A. GEVAERT, *La mélopée antique dans le chant de l'Église latine*, Gand, 1895.

elles aussi des variantes les unes des autres. Les formules initiales correspondant à la terminaison II, par exemple, semblent fondées sur une structure sous-jacente formée des notes *ré-si-ré-mi-ré*, alors que celles qui correspondent à la terminaison IV s'appuient sur la structure sous-jacente *sol-ré*, avec le plus souvent une montée *sol–si–do–ré* (ou *sol–la–do–ré*). On vérifie ici le lien étroit entre les différentes terminaisons (*differentiae*) du 7e ton et les tournures initiales des antiennes qui leur sont associées.

L'exemple 9 étudie les tournures terminales des antiennes du septième mode et rappelle l'*intonatio* du septième ton à laquelle elles sont supposées s'enchaîner[7]. Conformément à la théorie modale qui sera exposée au chapitre 2, toutes ces antiennes se terminent sur *sol*. En outre, toutes les terminaisons sont semblables. Elles ont été classées en trois catégories comportant plusieurs variantes : la première catégorie se caractérise par une terminaison de type *si–la–sol*, la deuxième par *do–si–sol*, la troisième par *do–la–sol*.

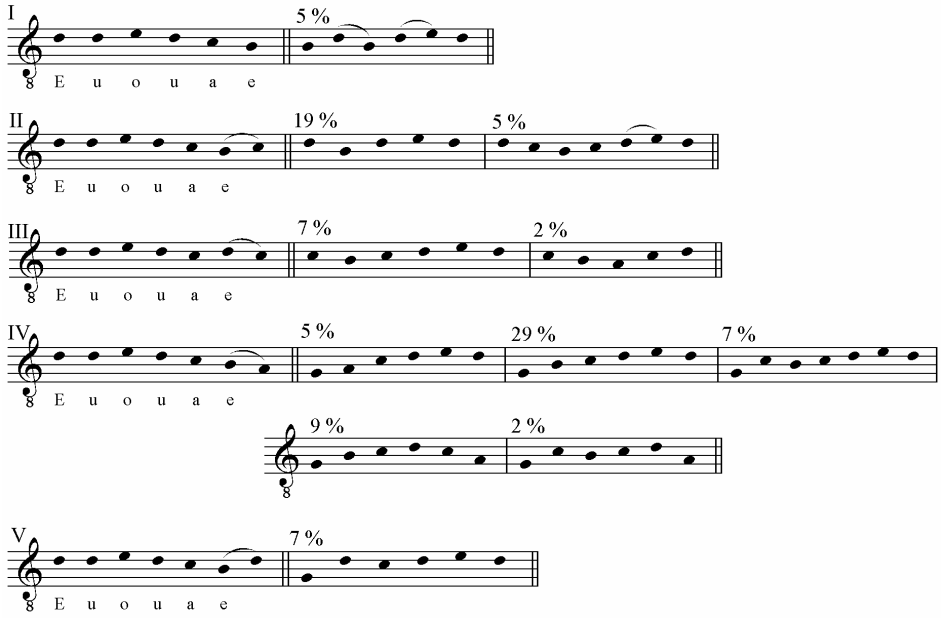


Exemple 6 : Premier ton psalmodique avec la terminaison g2 (voir exemple 2), requise pour les antiennes qui suivent ; antiennes *Inclinavit Dominus* et *Sol et luna*, du premier mode.

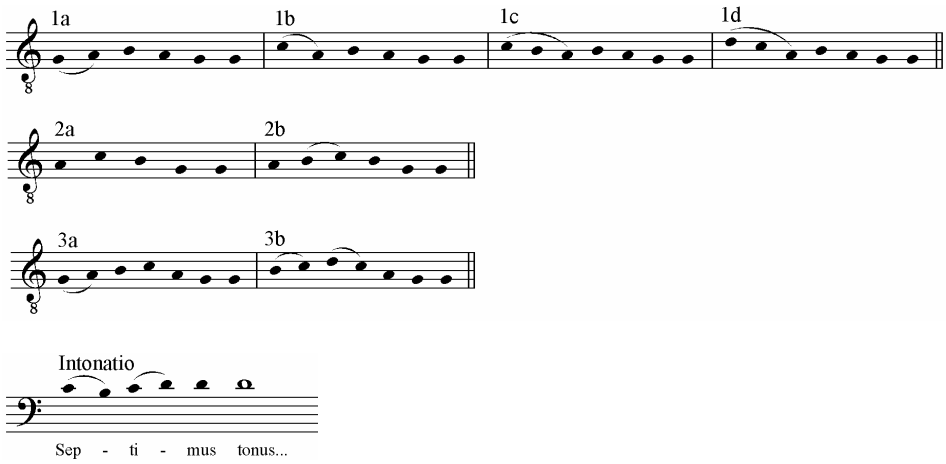


Exemple 7 : Sixième ton psalmodique (terminaison unique) ; antiennes *Miserere mei Deus* et *Aedificavit Moyses*, du sixième mode.

[7] L'usage moderne ne donne plus cet enchaînement, puisque seul le début de l'antienne est chanté avant le psaume. Mais il en a été autrement au Moyen Âge.



Exemple 8 : Formules terminales (*E u o u a e*) du 7e ton et tournures initiales des antiennes du 7e mode.



Exemple 9 : Formules terminales des antiennes du 7e mode ; *intonatio* du 7e ton

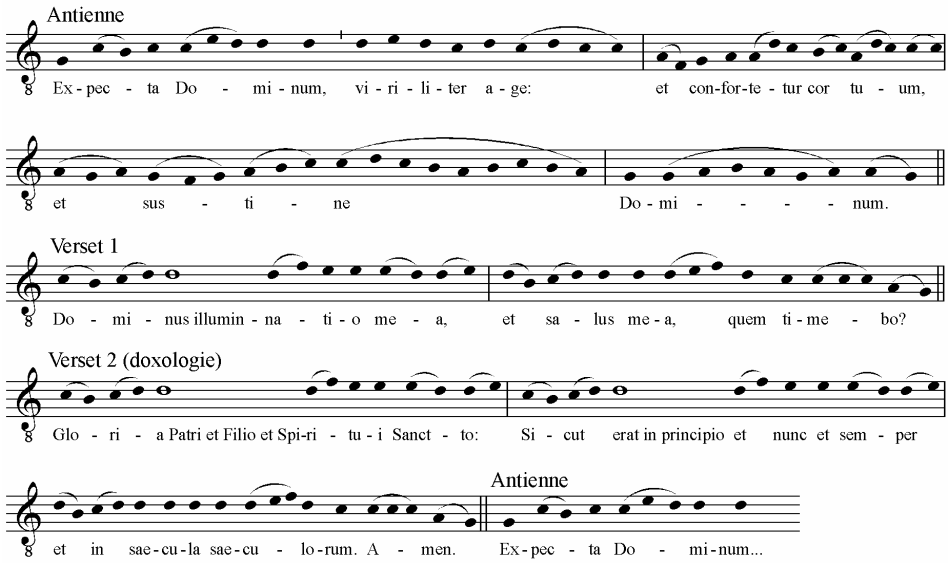
Ces considérations ne peuvent donner qu'une intuition très générale de ce qui a pu amener les théoriciens carolingiens à opérer les classements que l'on constate aujourd'hui, mais il paraît faire peut de doute que ce classement était fondé sur des tournures et des enchaînements mélodiques caractéristiques. Ceux qui ont été illustrés ici pour le 7e mode et le 7e ton se retrouveraient, *mutatis mutandis*, pour les autres modes et les autres tons. Une étude détaillée montrerait que les quelques milliers d'antiennes que compte le répertoire grégorien peuvent se ramener à quelques dizaines à peine de motifs initiaux et terminaux. En conclusion, on peut donc souligner les constatations suivantes :

– le mode d'une antienne est ce qui fait qu'elle requiert le ton psalmodique du même numéro d'ordre;
– le mode d'une antienne paraît déterminé surtout par ses tournures initiale et terminale.

5. La modalité des autres mélodies

Le système modal qui vient d'être décrit ne concerne, à strictement parler, que les antiennes psalmodiques. Le classement modal des antiennes vise seulement à indiquer quel ton psalmodique elle requiert ; cette fonction essentiellement pratique serait de peu d'intérêt pour le musicologue si elle ne reposait pas sur l'identification tacite de caractéristiques mélodiques des antiennes. Plus intéressant encore est le fait que ce classement a été étendu à l'ensemble du répertorie grégorien, dans lequel les musiciens médiévaux paraissent avoir reconnu — tacitement — les mêmes caractéristiques mélodiques.

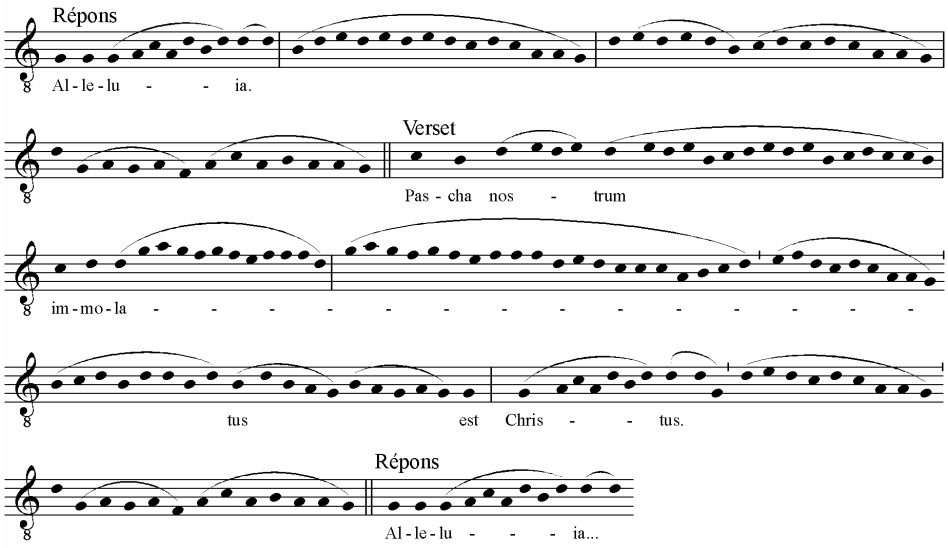
Dans plusieurs cas, ceci s'explique par le fait que ces mélodies ont été formées à l'origine sur un modèle semblable à celui de la psalmodie[8]. C'est le cas notamment des mélodies d'Introït, composées d'une antienne et de quelques versets. L'exemple 10 en montre un cas, du 7e mode. Sans être absolument identiques, les motifs mélodiques initiaux et terminaux de l'antienne sont assez semblables à ceux qui ont été décrits ci-dessus pour ce même mode. Dans les versets, on distingue non seulement la note de récitation, *ré*, identique à celle du 7e ton psalmodique, mais aussi d'autres analogies avec le 7e ton (*intonatio* et *mediatio*).



Exemple 10 : Introït *Expecta Dominum*

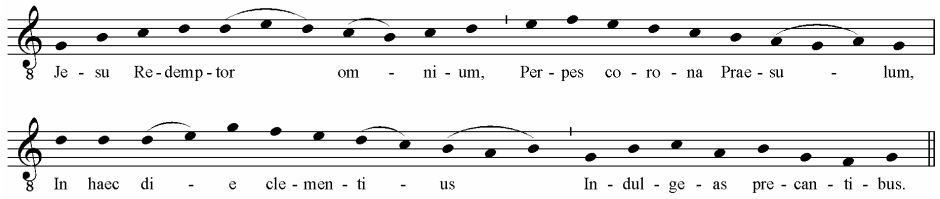
L'exemple 11 est un Graduel du 7e mode, une mélodie très mélismatique. La structure se rapproche encore de celle de la psalmodie antiphonale. Le refrain porte ici le nom de Répons. On y reconnaît certaines caractéristiques générales des mélodies du 7e mode, notamment la montée initiale du *sol* vers le *ré* et la prédominance de cette note, correspondant à la note de récitation du 7e ton, ainsi que la descente finale vers *sol*. Le verset, par contre, n'a plus le caractère de récitation chantée caractéristique des mélodies fondées sur un ton.

[8] Voir la note 3 ci-dessus. Il n'est pas possible d'envisager ici l'évolution historique du répertoire. On se souviendra seulement que le chant grégorien est né bien avant l'invention de la notation musicale et la rédaction de la théorie modale : c'est à l'origine un répertoire de tradition orale.



Exemple 11 : Graduel *Pascha nostrum*

Les pièces qui n'ont aucun rapport avec la psalmodie sont peu nombreuses dans le répertoire grégorien. Ce sont principalement les hymnes et les chants de l'Ordinaire de la messe. Même dans ces pièces, on trouve des tournures mélodiques rappelant celles qui caractérisent la modalité des antiennes. C'est le cas entre autres des hymnes du 7^{e} mode. L'exemple 11 montre l'un d'entre eux, où la montée de *sol* à *ré*, puis la descente de *ré* à *sol* sont caractéristiques.



EXEMPLE 11 : Hymne *Jesu Redemptor omnium*

Dans un cas comme celui-ci, la raison d'être du classement modal reste assez évidente. D'autres mélodies grégoriennes n'ont que des rapports lointains avec les tournures mélodiques des antiennes. Pour celles-là, le classement modal ne paraît pas pouvoir se fonder sur des formules mélodiques. Il repose plutôt sur les considérations scalaires qui seront décrites au chapitre 2 de cette étude.

* * *

Les considérations qui précèdent appellent encore deux remarques :
— Les mélodies du répertoire grégorien, ou la majorité d'entre elles, apparaissent fondées sur des tournures mélodiques en nombre relativement réduit. Ceci est caractéristique d'un répertoire traditionnel de transmission orale, où la « composition » de mélodies n'est pas un acte créateur original du même ordre que celui du compositeur moderne, mais seulement la mise en oeuvre d'un mécanisme. Le système des tons de lecture ou celui des tons psalmodiques en sont les exemples les plus évidents. Les formules mélodiques archétypales qui paraissent constituer la base d'un grand nombre de mélodies

grégoriennes forment probablement aussi le fondement de leur modalité. Ces formules paraissent d'ailleurs se réduire souvent à quelques notes pivot, que l'on appelle parfois « cordes mères »[9];
— Le classement modal des mélodies n'a été établi qu'au moment de l'invention de la notation musicale et plus tard, c'est-à-dire au moment où le répertoire a perdu son caractère traditionnel et oral. Si la structure formulaire a joué un rôle dans le classement modal, ce n'est apparemment qu'à un niveau inconscient. Telle qu'elle a été décrite par les théoriciens médiévaux, la modalité est exclusivement une question de structure intervallique et d'échelle. Aucune source médiévale ne fait allusion claire à l'existence de tournures mélodiques caractéristiques.
— Enfin, il faut signaler brièvement, sans qu'il soit possible de la développer, l'hypothèse selon laquelle les tournures mélodiques caractéristiques de la modalité grégorienne s'appuieraient sur une échelle pentatonique sous-jacente, déterminant les degrés forts de l'échelle diatonique, et qui serait *ré–fa–sol–la–do*. Cette échelle justifierait notamment les intonations du 1er et du 6e tons (*fa–sol–la*), du 2e ton (*do–ré–fa*), du 3e et du 8e tons (*sol–la–do*), ainsi que du 5e ton (*ré–la–do*). Elle justifierait aussi la relative rareté des 3e et 4e modes, dont la finale *mi* ne tombe pas sur un degré fort. Etc.

[9] Dans le cas du 7e mode, on l'a vu, ces notes sont *sol* et *ré*. Il faut se souvenir que ces noms de notes ne renvoient pas à des hauteurs absolues, mais seulement à des positions caractéristiques dans une série d'intervalles. Ce qui est caractéristique du 7e mode, en d'autres termes, c'est d'une part la distance d'une quinte entre les notes pivot et d'autre part la façon dont les intervalles, tons et demi-tons, se répartissent à l'intérieur de cette quinte, avec le demi-ton disposé la troisième et la quatrième note. La récitation sur le *ré*, en 7e ton, se caractérise de même par les intervalles qui entourent le *ré* dans la gamme diatonique et qui déterminent les formules mélodiques : ton et tierce mineure au-dessus et en dessous de la note de récitation. Cette disposition des intervalles est propre au 7e ton et au 7e mode et ne se retrouve dans aucun des autres : c'est bien la structure intervallique qui caractérise les modes.

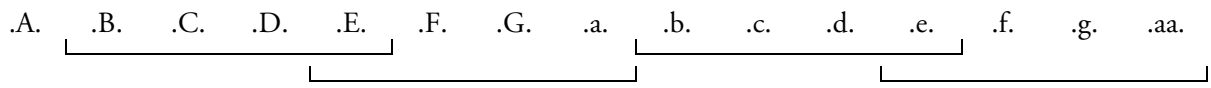
Chapitre 2
La modalité scalaire au Moyen Âge

La théorie de la modalité médiévale s'est construite entre le IX^e^ et le XI^e^ siècle, sur base d'une part de l'héritage de la théorie de l'Antiquité, telle qu'elle avait été transmise par Boèce, d'autre part d'une analyse du répertoire grégorien, effectuée plus ou moins implicitement par les théoriciens. Les concepts importants de la théorie modale sont acquis dès le milieu du XI^e^ siècle. Ils seront souvent répétés, sans modification fondamentale, jusqu'au XVI^e^ siècle. C'est donc principalement aux trois siècles de formation que seront consacrées les notes qui suivent.

1 Le système musical de l'Antiquité grecque

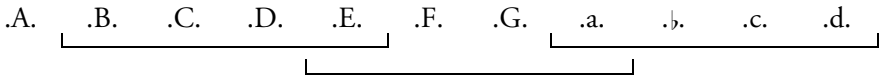
Il suffira de considérer les éléments principaux de la théorie antique, tels qu'ils ont pu être connus par les théoriciens chrétiens de l'époque carolingienne. Ceux-ci, dans la plupart des cas, n'y ont eut accès que par le *De institutione musica* de Boèce (vers 500), qui s'inspire lui-même principalement, pour ce qui concerne notre sujet, de l'*Harmonie* de Ptolémée (milieu du II^e^ siècle de notre ère). En amont, la théorie grecque est principalement l'oeuvre d'Aristoxène (IV^e^ siècle avant J.-C.).

L'échelle générale des sons musicaux, le Grand Système Parfait, est limitée à deux octaves, supposées correspondre à la tessiture d'une voix d'homme. La distribution des intervalles à l'intérieur de cette double octave est celle d'une gamme de *la*. Il est donc d'usage de représenter le système grec comme une double octave de *la*1 à *la*3. Le Grand Système est décrit comme formé de quatre tétracordes identiques, constitués chacun, dans l'ordre ascendant, des intervalles demi-ton–ton–ton[1], avec au grave une note supplémentaire, extérieure aux quatre tétracordes. Ceux-ci sont conjoints deux à deux et disjoints au centre de la double octave[2] :



La description en tétracordes est particulièrement économique : le tétracorde est le plus petit ensemble d'intervalles dont la réitération permet de décrire l'ensemble de l'échelle diatonique, avec une contrainte supplémentaire : les tétracordes doivent être alternativement conjoints et disjoints[3].

La question de la conjonction ou de la disjonction des tétracordes a manifestement été relativement difficile à théoriser. Les théoriciens anciens ont envisagé la possibilité d'un système formé de trois tétracordes conjoints, appelé « Petit Système Parfait », qui ne couvrait que l'ambitus d'une onzième et qui n'était pas entièrement diatonique au sens strict, puisque l'intervalle de .B. à .b♭. n'est pas une octave :



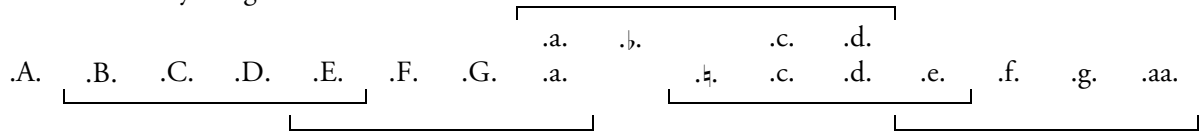
[1] Il s'agit des tétracordes diatoniques. La théorie grecque envisageait aussi d'autres formes, le tétracorde chromatique et le tétracorde enharmonique, qui ne nous retiendront pas ici.

[2] Conformément à l'usage médiéval (voir § 3.1 ci-dessous), les notes sont représentées par une lettre entre deux points : .A. = *la*, .B. = *si*, etc. Le *si* bécarre est représenté par le « b carré » (ou « b dur »), .♮., le *si* bémol par le « b rond » (ou « b mol »), .♭.

[3] La description moderne du système est fondée sur un groupe de sept notes, par exemple *la–si–do–ré–mi–fa–sol*, réitéré par disjonction autant de fois que nécessaire. La description médiévale se suffit de quatre notes, mais le prix à payer pour cette économie est que la réitération est alternativement conjointe et disjointe. D'une certaine manière, la description médiévale se satisfaisait de quatre noms de notes, *ré*, *mi*, *fa* et *sol*. Pour plus de détails, voir ci-dessous, § 5.

Comme le note Curt Sachs, « il fait peu de doute que la conjonction marque une phase plus ancienne du développement que la disjonction. De plus, la conjonction montre un projet plus limité : le musicien ne considère qu'un seul tétracorde à la fois et, quand le besoin d'un élargissement crée un autre tétracorde, celui-ci commence où le premier se terminait, sans espace de division entre lui-même et l'autre quarte [...]. Ils sont simplement ajoutés l'un à l'autre, et pas intégrés dans une organisation supérieure [...]. La disjonction fonctionne de manière très différente. Les deux tétracordes y sont séparés par un ton entier (qui, du point de vue tétracordal, est tout à fait arbitraire) parce que cet intervalle intègre les deux quartes dans une organisation supérieure : l'octave »[4]. Durant tout le Moyen Âge et jusqu'à la Renaissance, la théorie du système musical est habitée par une tension entre le point de vue tétracordal, sur lequel le système modal s'appuie fortement, et le point de vue de l'octave qui deviendra prédominant au XVII[e] siècle.

Les théoriciens de l'Antiquité ont fondu les deux formes du Système Parfait pour former ce qu'ils appelaient le Système Immuable (*Systema ametabolon*), structuré à la fois en quartes et en octaves. Aux quatre tétracordes du Grand Système Parfait s'ajoutait un cinquième, appelé *synemmenon* (« ajouté »), issu du Petit Système Parfait, conjoint à partir du *la* médian. C'est sous cette forme que le système antique a été connu du Moyen Âge :

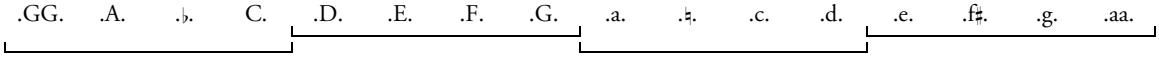


Il semble bien que l'octave centrale de ce système, de *mi* à *mi* (deux tétracordes disjoints), en ait formé le noyau initial et, plus tard, l'« octave caractéristique », les notes extérieures au noyau central ne constituant que des extensions. Ceci a pu être lié à l'origine à la structure de la lyre, l'instrument favori de la Grèce antique. La tessiture de cet instrument s'étendait peut-être de *mi* à *mi*, en quatre cordes accordés *mi*, *la*, *si* et *mi*, considérées comme les notes fixes du système et qui forment aussi les bornes des hexacordes. Les notes supplémentaires, considérées comme notes mobiles, obtenues en raccourcissant la longueur vibrante des cordes de *mi* grave et de *si*, permettaient de remplir ces intervalles en une échelle diatonique; mais la disposition de ces notes intermédiaires pouvait être variables, correspondant aux différentes échelles modales dont il sera question ci-dessous.

A partir de là, la théorie antique a fourni deux descriptions des sept octaves diatoniques. L'une correspond à un déplacement de l'octave centrale caractéristique par rapport au système sous-jacent, comme l'illustre le tableau ci-dessous :

1	*la*	*si*	*do*	*ré*	*mi*	*fa*	*sol*	*la*	*si*	*do*	*ré*	*mi*	*fa*	*sol*	*la*
2	*la*	*si*	*do*	*ré*	*mi*	*fa*	*sol*	*la*	*si*	*do*	*ré*	*mi*	*fa*	*sol*	*la*
3	*la*	*si*	*do*	*ré*	*mi*	*fa*	*sol*	*la*	*si*	*do*	*ré*	*mi*	*fa*	*sol*	*la*
4	*la*	*si*	*do*	*ré*	*mi*	*fa*	*sol*	*la*	*si*	*do*	*ré*	*mi*	*fa*	*sol*	*la*
5	*la*	*si*	*do*	*ré*	*mi*	*fa*	*sol*	*la*	*si*	*do*	*ré*	*mi*	*fa*	*sol*	*la*
6	*la*	*si*	*do*	*ré*	*mi*	*fa*	*sol*	*la*	*si*	*do*	*ré*	*mi*	*fa*	*sol*	*la*
7	*la*	*si*	*do*	*ré*	*mi*	*fa*	*sol*	*la*	*si*	*do*	*ré*	*mi*	*fa*	*sol*	*la*

[4] *The Wellsprings of Music*, p. 159-160. La description en tétracordes paraît très répandue dans le monde ; mais cette question ne pourra pas être considérée plus longuement ici. À l'époque carolingienne, le traité anonyme connu sous le nom de *Musica enchiriadis* a imaginé un système formé exclusivement de tétracordes disjoints, en modifiant la structure interne des tétracordes qui sont formés ici des intervalles ton – demi-ton – ton :



L'interprétation de ce document a fait l'objet de nombreuses controverses ; elle ne sera pas discutée ici.

La seconde description correspond à un déplacement (une transposition) du système sous-jacent par rapport à l'octave caractéristique :

1							*ré*	*mi*	*fa*	*sol*	*la*	*si*♭	*do*	*ré*	*mi*	*fa*	*sol*	*la*	*si*♭	*do*	*ré*
2						*do*♯	*ré*♯	*mi*	*fa*♯	*sol*♯	*la*	*si*	*do*♯	*ré*♯	*mi*	*fa*♯	*sol*♯	*la*	*si*	*do*♯	
3					*si*	*do*♯	*ré*	*mi*	*fa*♯	*sol*	*la*	*si*	*do*♯	*ré*	*mi*	*fa*♯	*sol*	*la*	*si*		
4				*la*	*si*	*do*	*ré*	*mi*	*fa*	*sol*	*la*	*si*	*do*	*ré*	*mi*	*fa*	*sol*	*la*			
5			*sol*♯	*la*♯	*si*	*do*♯	*ré*♯	*mi*	*fa*♯	*sol*♯	*la*♯	*si*	*do*♯	*ré*♯	*mi*	*fa*♯	*sol*♯				
6		*fa*♯	*sol*♯	*la*	*si*	*do*♯	*ré*	*mi*	*fa*♯	*sol*♯	*la*	*si*	*do*♯	*ré*	*mi*	*fa*♯					
7	*mi*	*fa*♯	*sol*	*la*	*si*	*do*	*ré*	*mi*	*fa*♯	*sol*	*la*	*si*	*do*	*ré*	*mi*						

On vérifiera aisément que les octaves caractéristiques des échelles portant le même numéro d'ordre dans les deux tableaux ont bien la même structure d'intervalles : les deux descriptions ne diffèrent donc que par le raisonnement qui les sous-tend, mais elles sont équivalentes dans leur résultat. On notera cependant que si la translation de l'octave caractéristique se fait par mouvement ascendant (de la gauche vers la droite) de 1 à 7 dans le premier tableau, la transposition du système sous-jacent est par mouvement descendant (de la droite vers la gauche) de 1 à 7 dans le deuxième tableau. Cette particularité assez anodine a été la source de confusions nombreuses, notamment lorsque les noms des octaves caractéristiques de l'un des deux tableaux ont été appliqués par erreur au raisonnement correspondant à l'autre tableau. C'est de là aussi, probablement, que vient la notion curieuse selon laquelle les Grecs auraient décrit leurs échelles en descendant plutôt qu'en montant — ce qui n'a évidemment ni importance, ni signification particulière.

Ces deux descriptions diffèrent par le rapport éventuel à la question complexe du diapason. Dans la première description, il apparaît que chacun des modes est plus aigu d'un degré que le précédent. Mais rien n'indique qu'une telle hiérarchie de hauteur ait existé dans l'Antiquité. La question de la hauteur relative des échelles a été soulevée au Moyen Âge, ce qui manifeste une attention croissante à ce problème, mais la réponse apportée est souvent négative (voir par exemple le § 3.1 ci-dessous). Dans la deuxième description au contraire les échelles ont toutes la même hauteur et ne diffèrent les unes des autres que par l'altération des notes constitutives, correspondant probablement, comme indiqué ci-dessus, à des doigtés alternatifs sur les cordes de la lyre : on voit en particulier que le *mi* est une note fixe.

Les échelles de la théorie grecque peuvent-elles être considérées comme des modes ? La question est difficile. Il suffira de noter ici que les théoriciens médiévaux ont pris ces échelles antiques comme modèle pour leurs échelles modales, sans autre raison que le fait que Boèce avait traduit le mot grec *tonos*, qui désignait les échelles diatoniques, en le latin *modus* — qui reste d'ailleurs peu usité au Moyen Âge, où on continue à préférer *tonus*.

2 La théorie carolingienne

La création d'une théorie musicale à l'époque carolingienne est l'un des effets de la volonté d'unité politique et culturelle de Charlemagne. Pour unifier les usages liturgiques — et, avec eux, les pratiques de la musique religieuse — une équipe de savants et de théoriciens se sont donné pour tâche de fixer ces usages et de les diffuser de manière uniforme jusqu'aux confins de l'Empire. L'une des réalisations les plus remarquables dans ce but a été la création de la notation musicale. La rédaction d'une théorie modale visait un but similaire : il s'agissait de codifier et de formaliser des usages réglés jusque là par des traditions orales variables. La première discussion des huit modes d'Église se trouve dans la *Musica disciplina* d'Aurélien de Réôme, vers 850. Mais Aurélien ne dispose d'aucune notation musicale, de sorte qu'il ne parvient pas à fournir des descriptions réellement utilisables.

Les théoriciens se sont trouvés confrontés en particulier à la pratique du chant psalmodique décrite au chapitre premier ci-dessus : l'adaptation des antiennes aux tons psalmodiques se faisait selon une tradition non écrite et dont les critères n'étaient pas explicites. Une des premières tâches a consisté à fixer de cette tradition par la rédaction de Tonaires, recueils d'antiennes classées selon le ton psalmodique auquel elles

correspondent. Il a fallu ensuite déterminer des mécanismes qui permettaient de déterminer le ton psalmodique requis sans recourir à des listes d'antiennes. Ces mécanismes, dans leur version la plus sommaire, consistaient en l'application de deux critères :

— la finale, ou plus précisément la structure des intervalles entourant la note finale de l'antienne. Si ces intervalles étaient ceux qui entourent la note *ré*, l'antienne demandait le 1er ou le 2e ton; à la note *mi* correspondaient le 3e ou le 4e ton; à la note *fa* le 5e ou le 6e ton; à la note *sol* le 7e ou le 8e ton. (Les intervalles qui entourent les notes *la*, *si* et *do* sont semblables, sinon identiques, à ceux qui entourent les notes *ré*, *mi* et *fa*, respectivement, de sorte qu'il n'a pas été nécessaire de considérer aussi ces cas.) Les quatre groupes ainsi constitués ont reçu les noms grecs latinisés de *protus* (« premier »), *deuterus* (« deuxième »), *tritus* (« troisième ») et *tetrardus* (« quatrième »).

NOM	FINALE
Protus	*ré*
Deuterus	*mi*
Tritus	*fa*
Tetrardus	*sol*

– la tessiture par rapport à la finale : si elle était aiguë, se déroulant principalement au-dessus de la finale, le ton correspondant était de rang impair (1er, 3e, 5e ou 7e); si elle était grave, se déroulant autant en dessous de la finale qu'au-dessus, le ton était de rang pair (2e, 4e, 6e ou 8e)[5]. Les antiennes correspondant aux tons de rang pair (tessiture aiguë) ont été appelées « authentiques » (ou « authentes »), celles qui correspondaient aux tons de rang impair (tessiture grave) ont reçu le nom de « plagales ».

NUMÉRO D'ORDRE	FINALE	NOTE PRINCIPALE	TESSITURE
1	*ré*	*la*	authentique
2	*ré*	*fa*	plagale
3	*mi*	*do*	authentique
4	*mi*	*la*	plagale
5	*fa*	*do*	authentique
6	*fa*	*la*	plagale
7	*sol*	*ré*	authentique
8	*sol*	*do*	plagale

Le mode de l'antienne, à l'origine, n'est donc rien d'autre que la désignation du ton qu'elle requiert. En principe, n'importe quelle antienne pouvait être classée selon ce système — et donc se voir attribuer un ton psalmodique particulier. Et si une antienne paraissait ne correspondre à aucun des huit modes ou des huit tons, elle était considérée comme intrinsèquement fautive. La construction théorique a amené ainsi à « corriger » un certain nombre de mélodies qui ne s'y adaptaient pas de façon satisfaisante. La modalité formulaire des antiennes s'en est trouvée réduite à des critères d'intervalles et de tessiture, caractéristiques d'une modalité scalaire. En outre, le critère de la note finale a amené à accorder une importance considérable à l'enchaînement de la fin de l'antienne au début du verset de psaume. L'autre enchaînement, celui de la fin du verset au début de l'antienne (celui qui implique le choix d'un *E u o u a e*) n'a pas été théorisé avec la même rigueur. Par contre, dès le moment où le classement des antiennes s'est fondé sur des règles logiques, il a pu être étendu à d'autres mélodies et, finalement, à tout le répertoire grégorien, qui a été considéré modal dans son ensemble.

2.1 Le De harmonica institutione *d'Hucbald de Saint-Amand*

Il est difficile aujourd'hui de se faire une idée de la difficulté de la tâche des premiers théoriciens carolingiens, qui ont tenté de décrire les mécanismes du chant grégorien sans posséder ni notation musicale, ni même de noms pour les notes. Le traité d'Hucbald, rédigé à la fin du IXe siècle, s'attaque d'abord à des questions élémentaires : il décrit les intervalles, puis le système général, inspiré du système grec. Il s'efforce ensuite d'établir des correspondances entre le système et les modes. Très souvent,

[5] On vérifiera, dans l'exemple des huit tons psalmodiques du chapitre précédent, que la note de récitation des tons de rang impair est située plus haut (une quinte ou une sixte au-dessus de la finale modale correspondante) que celle des tons de rang pair (une tierce ou une quarte au-dessus de la finale modale correspondante). La tessiture aiguë ou grave de chacun des modes correspond donc dans une certaine mesure à celle du ton psalmodique qu'il requiert. La note de récitation du ton psalmodique est souvent aussi une note importante du mode.

Hucbald se réfère à des mélodies du répertoire pour illustrer ce qu'il veut expliquer : c'est en effet le seul élément qu'il peut supposer connu de ses lecteurs. A titre d'exemple, on peut citer la manière dont il décrit le demi-ton :

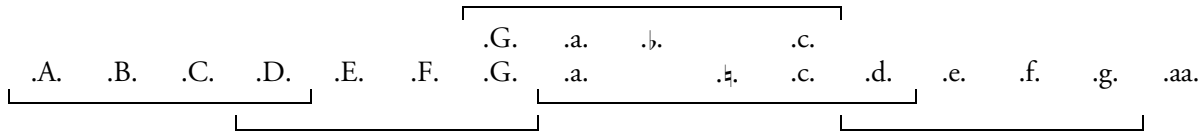
> Le premier type [d'intervalle] est celui qui sépare deux notes qui se correspondent par la division d'un très petit espace, à tel point que l'on ressent à peine la différence entre elles, comme dans l'antienne *Missus est Gabriel*, sur le mot *Mariam* ou le mot *virginem*.

L'antienne *Missus est Gabriel* existe toujours aujourd'hui; elle comporte effectivement un mélisme de demi-ton, *do–si–do*, sur les mots *Mariam* et *virginem*.

Ayant défini les intervalles, Hucbald passe à la description du système général : c'est essentiellement le même que celui qu'avait décrit Boèce, une double octave de *la* à *la*. Hucbald le décrit en termes d'intervalles, qu'il représente par les lettres *T* (pour *tonus*, ton) et *S* (pour *semitonus*, demi-ton) :

T S T T S T T T S T T S T T

Comme dans la théorie antique, cette échelle est divisée en tétracordes. Mais Hucbald, après avoir décrit le tétracorde diatonique de l'Antiquité, propose d'articuler l'échelle selon un autre tétracorde, ton–demi-ton–ton (*T S T*), qui peut s'exprimer en termes modernes par les notes *ré–mi–fa–sol* ou, en notation alphabétique, .D.–.E.–.F.–.G. et qui correspond aux quatre finales des huit modes grégoriens. Ce tétracorde sera connu ultérieurement sous le nom de « tétracorde des finales ». Le système d'Hucbald et son articulation en tétracordes peuvent donc se représenter comme suit :



Cette disposition, on le voit, place le *la* additionnel au-dessus de la série des tétracordes, plutôt qu'en dessous comme dans le système antique.

Hucbald explique ensuite le lien qui relie les échelles modales au système :

> Les quatre notes qui suivent les trois premières, écrit-il, .D., .E., .F. et .G.[6], conviennent à la perfection des modes ou tropes, que l'on appelle aujourd'hui tons, c'est-à-dire le *protus*, le *deuterus*, le *tritus* et le *tetrardus*, de telle sorte que chacune de ces quatre notes régit la paire de tropes qui lui est assujettie, le principal, qu'on appelle authentique, et le secondaire, qu'on appelle plagal. .D. régit donc le *protus* authentique et son plagal, c'est-à-dire le premier et le deuxième [modes], .E. le *deuterus* authentique et son plagal, c'est-à-dire le troisième et le quatrième, .F. le *tritus* authentique et son plagal, c'est-à-dire le cinquième et le sixième, .G. le *tetrardus* authentique et son plagal, c'est-à-dire le septième et le huitième, de telle sorte que toute mélodie se ramène nécessairement à l'une de ces quatre [notes], aussi loin qu'elle s'en soit écartée au-dessus ou en dessous. C'est pourquoi [ces notes] sont appelées « finales », puisque tout ce qui se chante trouve en elles sa fin.

Ce texte paraît énoncer sans équivoque la doctrine selon laquelle le mode se définit par la note sur laquelle il se termine. Mais la finale ne représente pas une hauteur absolue : ce dont il s'agit ici, c'est seulement d'un degré de l'échelle, sans hauteur fixe, entouré d'une configuration unique d'intervalles. Hucbald indique d'ailleurs que les autres tétracordes, un en dessous de celui des finales et trois au-dessus, se comportent de la même manière par rapport aux mélodies. Il en résulte, dit-il encore, que

> Si l'on fait abstraction du tétracorde *synemmenon* [c'est-à-dire du tétracorde .G.–.a.–.♭.–.c.], chaque note à la quinte supérieure se rattache par une certaine connexion à chacune des quatre notes ci-dessus, de telle sorte que de nombreuses mélodies paraissent s'y terminer quasi régulièrement, sans que rien n'y contredise ni la raison ni le sens, et elles s'y rattachent au même mode ou au même trope.

[6] Hucbald utilise les noms grecs des degrés du système, traduits ici, de façon évidemment anachronique, en notation alphabétique.

En termes modernes, ce texte semble dire que les mélodies de chacun des modes peuvent se terminer non seulement sur la finale normale, .D., .E., .F. ou .G., mais aussi sur une note située une quinte plus haut, .a., .♮., .c. ou .d. Hucbald paraît se référer ici à la possibilité d'une transposition des mélodies à la quinte supérieure. Cette transposition est possible, on peut le noter, pour les mélodies qui n'utilisent pas le *si* (.B. ou .♮.) avant transposition (qui deviendrait *fa*♯ après transposition). Cette doctrine est à l'origine de la solmisation hexacordale.

*2.2 L'*Alia musica

C'est l'auteur anonyme de l'*Alia musica*[7] qui a donné aux octaves modales diatoniques les noms grecs pseudo classiques qui leur ont été conservés au Moyen Âge et à la Renaissance — mais qui n'ont pas de correspondance avec la véritable nomenclature antique[8]. L'auteur établit ensuite une correspondance entre ces échelles et les modes. Les échelles de *ré*, de *mi*, de *fa* et de *sol* sont attribuées aux modes authentiques (1er, 3e, 5e et 7e). Les échelles de *la*, de *si* et de *do* sont attribuées aux trois premiers modes plagaux, le 2e (*ré* plagal), le 4e (*mi* plagal) et le 6e (*sol* plagal). Avec quelque hésitation, le traité admet qu'au 8e mode correspond la même échelle qu'au 1er, celle de *ré*.

Les finales des modes sont les mêmes que celles qu'Hucbald avait décrites, *ré*, *mi*, *fa* et *sol*. L'*Alia musica* peut établir ainsi un tableau des échelles modales et de leur dénomination, mais le traité ne précise pas quel est leur rôle dans la modalité. Le fait est que peu de mélodies du répertoire grégorien se cantonnent exactement dans les limites de leur octave modale. C'est ici néanmoins qu'est née la conception selon laquelle les modes sont des gammes et, qui plus est, des gammes d'une octave.

NUMÉRO D'ORDRE	DÉNOMINATIONS		OCTAVE MODALE[1]
1	*Protus* authentique	Dorien	**ré** — *ré*
2	*Protus* plagal	Hypodorien	*la* — **ré** — *la*
3	*Deuterus* authentique	Phrygien	**mi** — *mi*
4	*Deuterus* plagal	Hypophrygien	*si* — **mi** — *si*
5	*Tritus* authentique	Lydien	**fa** — *fa*
6	*Tritus* plagal	Hypolydien	*do* — **fa** — *do*
7	*Tetrardus* authentique	Mixolydien	**sol** — *sol*
8	*Tetrardus* plagal	Hypomixolydien[2]	*ré* — ***sol*** — *ré*

[1] La finale est indiquée en grasse. Elle se confond avec la limite inférieure de l'octave pour les modes authentiques et se situe une quarte au-dessus de cette limite pour les modes plagaux.
[2] Le 8e mode a été appelé d'abord *hypermixolydien*; la terminologie a été unifiée par la suite.

3 Les traités italiens du début du XIe siècle

Deux traités italiens du début du XIe ont poursuivi dans la ligne tracée par Hucbald. Ce sont le *Dialogus de musica* anonyme, attribué erronément à Odon de Cluny, et le *Micrologus* de Gui d'Arezzo. Tous deux visent des buts essentiellement didactiques. Ils ne font pas significativement progresser la théorie modale elle-même, mais apportent des outils essentiels pour la maîtriser : l'usage du monocorde et la notation alphabétique, en particulier. Gui d'Arezzo est considéré aussi comme le créateur de la solmisation dont il sera question plus loin. Les deux traités décrivent ce qu'on peut appeler des « fonctions modales »[9], en des termes qui rappellent ceux d'Hucbald ; ces fonctions, dont la définition reste vague, sont exercées en particulier par la finale des mélodies. L'auteur du *Dialogus* et Gui d'Arezzo

[7] Le traité date de la même époque que celui d'Hucbald, auquel il fait suite dans plusieurs copies anciennes. La rubrique *Alia musica* (« Autre musique »), qui se trouve dans certaines de ces copies, indique simplement qu'il s'agit d'un autre traité, plutôt que de la suite du précédent. Diverses parties de l'*Alia musica* doivent être attribuées en réalité à des auteurs différents. Voir J. CHAILLEY, *Alia musica (traité de musique du IXe siècle), édition critique commentée avec une introduction sur l'origine de la nomenclature modale pseudo-grecque au Moyen Âge*, Paris, Centre de Documentation Universitaire, 1964.

[8] La nomenclature de l'*Alia musica* n'a été que peu utilisée au Moyen-Âge. Glarean la réintroduit et en impose l'usage à la Renaissance.

[9] Le terme est de H. Powers (voir son article « Mode » dans le *New Grove*).

décrivent aussi la tessiture normale (ou maximale) des modes authentiques et plagaux; elle est plus large qu'une octave.

3.1 Le Dialogus de musica *du pseudo Odon de Cluny*

Le *Dialogus* se préoccupe du problème de l'apprentissage du chant et de la lecture des mélodies, qui au XI[e] siècle reste encore problématique. Il débute par une description du monocorde, fait d'une corde tendue sur une caisse de résonance et marqué de lettres correspondant aux degrés du système. Le lettrage du monocorde crée la notation alphabétique, encore en usage aujourd'hui, où la double octave du système antique est représentée par les lettres de *a* à *g*, en capitales pour la première octave, en minuscules pour la seconde octave[10]. Le *la* aigu est marqué par un double *a*. Une note est ajoutée au grave, représentée par la lettre grecque qui correspond au *g*, le gamma — c'est de là, probablement, que vient le mot « gamme » utilisé encore aujourd'hui pour désigner une échelle de hauteurs. Le système général comporte donc désormais quinze degrés diatoniques de *sol* à *la*, notés comme suit :

.Γ. .A. .B. .C. .D. .E. .F. .G. .a. .b. .c. .d. .e. .f. .g. .aa.

À propos du monocorde, le traité précise encore qu'il est « comme un professeur qui montre d'abord les lettres au tableau » : on comprend que l'ensemble, monocorde et notation alphabétique, crée une situation semblable à celle de l'apprentissage de l'écriture ordinaire. Cet instrument a joué au Moyen Âge un rôle comparable à celui du clavier moderne comme matérialisation figurée du système général des sons.

L'auteur du *Dialogus* donne ensuite une définition caractéristique du mode :

> Le ton ou mode[11] est une règle qui permet de distinguer tout chant par sa terminaison. En effet, si on ne sait pas la fin, on ne peut connaître où le chant doit commencer, ni combien il doit monter ou descendre.

Il précise ensuite quelle est la tessiture normale des modes par rapport à leur finale. Les modes authentiques, dit-il, ne doivent pas dépasser l'octave au-dessus de leur finale, ni descendre de plus d'une note en dessous d'elle. Les modes plagaux ne doivent pas s'étendre plus d'une quinte sous leur finale, ni plus d'une quinte, ou exceptionnellement d'une sixte au-dessus. Ces tessitures, on le voit, dépassent celles des octaves modales. Elles sont passées systématiquement en revue pour les huit modes, ce qui permet d'établir le tableau ci-contre, qui comporte d'ailleurs des variantes par rapport aux règles générales qui viennent d'être énoncées (le 6[e] mode ne descend que d'une quarte sous sa finale, tandis que le 7[e] monte d'une neuvième au-dessus de sa finale).

1	*do* — **ré** — *mi* — *fa* — *sol* — *la* — *si* — *do* — *ré*
2	*sol* — *la* — *si* — *do* — **ré** — *mi* — *fa* — *sol* — *la* — *si*
3	*ré* — **mi** — *fa* — *sol* — *la* — *si* — *do* — *ré* — *mi*
4	*la* — *si* — *do* — *ré* — **mi** — *fa* — *sol* — *la* — *si* — *do*
5	*mi* — **fa** — *sol* — *la* — *si* — *do* — *ré* — *mi* — *fa*
6	*do* — *ré* — *mi* — **fa** — *sol* — *la* — *si* — *do* — *ré*
7	*fa* — **sol** — *la* — *si* — *do* — *ré* — *mi* — *fa* — *sol* — *la*
8	*do* — *ré* — *mi* — *fa* — **sol** — *la* — *si* — *do* — *ré* — *mi*

L'auteur ajoute une précision particulièrement importante :

> Les modes ne diffèrent pas les uns des autres par leur gravité ou leur acuité, contrairement à ce que pensent des chantres stupides. Rien n'empêche en effet de chanter n'importe quel mode plus haut ou plus bas. Mais c'est la disposition différente des tons et des demi-tons entre eux, qui produisent aussi les autres consonances, qui constitue les différents modes.

[10] D'autres systèmes de notation alphabétique avaient été utilisés auparavant, notamment par Ptolémée et par Boèce. Ce qui caractérise la notation du *Dialogus*, c'est qu'elle n'utilise que sept lettres différentes, de sorte que les degrés distants d'une octave sont dénotés par la même lettre.

[11] Il faut souligner ici encore une fois l'équivalence, au Moyen Âge, des termes « mode » et « ton ».

Le traité se termine par une mention plutôt elliptique de ce qui semble pouvoir être décrit comme des « qualités » des notes du système général :

> Chaque note possède une certaine similitude avec les modes qui viennent d'être décrits. Ainsi .Γ., parce qu'il est suivi de deux tons, puis d'un demi-ton, puis d'encore deux tons, possède non sans raison une ressemblance avec le septième mode, puisque la finale du septième mode se trouve à l'octave de gamma. .A., parce qu'il est précédé d'un ton et suivi d'un ton, d'un demi-ton, puis de deux tons, suit la loi du premier [mode]. [etc. des indications du même ordre sont données pour chacune des autres notes de l'échelle.]

L'ensemble de cette doctrine est résumé dans un tableau, reproduit ici, où les chiffres romains désignent les numéros d'ordre des modes authentiques et plagaux ; le numéro III manque au-dessus du *si* (.B. ou .♮.), probablement parce que l'auteur considère que la fausse quinte *si-fa* ne permet pas d'associer cette note au 3^{e} mode :

VII	I		V	I	III	V	VII	I		V	I	III	V	VII	I
.Γ.	.A.	.B.	.C.	.D.	.E.	.F.	.G.	.a.	.♮.	.c.	.d.	.e.	.f.	.g.	.aa.
VIII	II	IIII	VI	II	IIII	VI	VIII	II	IIII	VI	II	IIII	VI	VIII	II

Ce tableau paraît généraliser la possibilité de transposition des modes qu'Hucbald avait déjà mentionnée : chaque degré du système général apparaît comme une finale modale possible, environnée des intervalles caractéristiques du mode qu'elle régit. Deux transpositions sont impliquées : la transposition à l'octave, qui rattache .d., .e., .f., .g. et .Γ. aux quatre notes du tétracorde des finales, .D., .E., .F. et .G., et la transposition à la quarte inférieure ou à la quinte supérieure, qui relie .A. et .a., .B. et .b., .C. et .c. aux finales .D., .E. et .F., respectivement. On peut noter en outre que la description des intervalles qui entourent chaque note est limitée à l'ambitus qui n'est pas affecté par la transposition à la quinte : plus précisément, elle n'implique jamais le *si*, qui deviendrait *fa*♯ après transposition. Il en résulte que l'ambitus total des intervalles décrits est chaque fois d'une sixte et que ces sixtes correspondent aux hexacordes de la solmisation, dont il sera question ci-dessous.

3.2 Le Micrologus *de Gui d'Arezzo*

Comme le *Dialogus de musica*, le *Micrologus* souligne d'abord l'importance du monocorde pour la connaissance des notes et des intervalles. Gui d'Arezzo consacre ensuite deux chapitres (VII et VIII) à ce qu'il appelle l'« affinité » (*affinitas*) des notes. Il s'agit essentiellement de ce qui a été décrit ci-dessus comme la « qualité modale ». On lit par exemple que

> La première manière (*primus modus*)[12] des notes est celle ou l'on peut descendre d'un ton et monter d'un ton, d'un demi-ton et d'un ton, comme *la* (.A.) et *ré* (.D.).

En représentant le ton par la lettre *T* et le demi-ton par la lettre *S*, cette phrase peut s'exprimer de façon tabulaire comme dans le tableau ci-contre. Avec les mêmes conventions, l'ensemble des indications du chapitre VII concernant l'« affinité » peut se représenter sous forme tabulaire de la façon suivante :

T	*	T	S	T	T
	.A.				
	.D.				

[12] La traduction « première manière », plutôt que « premier mode », souligne le fait qu'on ne peut déterminer, à ce stade de la discussion, dans quelle mesure c'est bien de modalité qu'il est question.

1	*T*	* .A. .D.	*T*		*S*		*T*		*T*							
2	*T*		*T*	* .B. .E.	*S*		*T*		*T*							
3	*T*		*T*		*S*	* .C. .F.	*T*		*T*							
4							*T*	* .G.	*T*		*T*		S			

Ce tableau autorise plusieurs remarques : les affinités des trois premières « manières » sont décrites au moyen de la même série d'intervalles, *T T S T T*, couvrant au total une sixte de *sol* à *mi* ou de *do* à *la*. La quatrième manière, par contre, est décrite au moyen d'un pentacorde *T T T S*, soit de *fa* à *do* ; mais Gui d'Arezzo est incapable ici d'associer une autre note au .G., parce que la configuration d'intervalles *T T T S* ne se rencontre qu'une fois dans l'octave diatonique[13]. Un instant de réflexion permettra de vérifier la constatation suivante : *la série d'intervalles T T S T T est la série la plus étendue que l'on rencontre deux fois dans l'octave diatonique*, en l'occurrence de *sol* à *mi* et de *do* à *la*, comme on vient de le voir. Cette série est en effet la plus large qui ne contient pas le triton, le seul intervalle qui ne se trouve qu'une fois dans chaque octave. Elle deviendra l'hexacorde de la solmisation (voir § 5 ci-dessous), due elle aussi à Gui d'Arezzo, mais dont il n'avait pas encore acquis la notion complète au moment où il rédigeait son *Micrologus*.

Le chapitre VIII décrit d'abord brièvement d'autres cas d'affinités, qui confirment que le point de vue de Gui d'Arezzo n'est pas très différent de celui d'Hucbald, plus d'un siècle auparavant : l'affinité entre les notes est justifiée par la possibilité de présenter à leur entour des tournures mélodiques de tessiture limitée, caractérisées par les intervalles qui les constituent. Ayant mentionné l'affinité entre .♭. et .F., Gui d'Arezzo précise les conditions dans lesquelles le *si* bémol est utilisé :

> Nous faisons usage du .♭. surtout dans le chant où .F. apparaît fréquemment au grave ou à l'aigu, et il paraît en résulter une certaine confusion et une transformation, par laquelle .G. semble *protus*, .a. *deuterus* et .♭. lui-même *tritus*.

Ce que Gui d'Arezzo veut dire ici, c'est que si, dans une mélodie qui contient de nombreux *fa*, on change le *si* en *si* bémol [pour éviter le triton *fa–si*], il peut en résulter une confusion dans l'attribution modale : une mélodie à finale .G., par exemple, si on y chante des *si* bémol, apparaîtra comme un mode *protus* transposé, etc[14]. La transposition impliquée ici n'est plus à la quinte, comme celle dont il avait été question plus haut, mais bien à la quarte. D'autre part, il apparaît une fois de plus que c'est moins la note finale en elle-même qui détermine le classement modal, que les intervalles qui l'entourent.

Le *Micrologus* fournit encore quelques indications déjà connues, mais qui méritent d'être relevées une fois encore :

— Ce n'est que par la note finale d'une mélodie que l'on peut établir à quel mode elle appartient : le mode se détermine ainsi en quelque sorte rétrospectivement (chapitre XI);

— Les quatre groupes modaux, *protus*, *deuterus*, *tritus* et *tetrardus*, comprennent chacun un mode authentique et un plagal, de sorte qu'il y a huit modes (chapitres XII-XIII)

— Les modes authentiques descendent rarement de plus d'une note en dessous de leur finale; le *tritus* authentique (cinquième mode) descend rarement sous sa finale, en raison du demi-ton qui s'y trouve. Ces mêmes modes authentiques montent à l'octave et la neuvième, ou même à la dixième au-dessus de

[13] Guido suggère au chapitre suivant des affinités entre le .G. et d'autres notes, mais sur base de séries d'intervalles plus réduites.

[14] Guido continue en indiquant comment les mélodies peuvent être « corrigées », si nécessaire, pour éviter le recours au *si* bémol. Il n'est pas possible de discuter ici cet aspect des choses, mais il faut indiquer à tout le moins que durant tout le développement de la théorie modale médiévale, les théoriciens se sont considérés autorisés à modifier le répertoire musical pour le confirmer à leur théorie.

leur finale. Les modes plagaux montent et descendent en principe d'une quinte, mais ils atteignent souvent la sixte au-dessus de leur finale. Ces tessitures valent surtout pour les antiennes et les répons psalmodiques ; dans nombre d'autres cas, il est impossible de dire si la mélodie est authentique ou plagale parce que la mélodie ne monte ni ne descend jusqu'aux limites qui permettraient de le déterminer, ou au contraire qu'elle couvre un ambitus tel qu'elle semble à la fois authentique et plagale (chapitre XIII)[15].

4 Les traités allemands du XI^e^ siècle

Le monastère de Reichenau, sur le lac de Constance, a produit au XI^e^ siècle plusieurs traités importants, probablement sous l'impulsion de Bernon, qui y fut abbé de 1008 à 1048. Les théoriciens de Reichenau ont en particulier rédigé la doctrine des espèces de quarte et de quinte qui est caractéristique de la pensée théorique en Allemagne et qui jouera un rôle important dans la théorie modale de la Renaissance. Les théories de Reichenau seront développées dans la seconde moitié du XI^e^ siècle dans les monastères de Saint Emmeran à Regensburg (Ratisbonne) et de Hirsau, dans la Forêt noire.

Ces théories ont été qualifiées au XX^e^ siècle de « pseudo classiques », notamment en raison du lien évident entre la théorie des espèces d'octave et les théories antiques des échelles modales. Par opposition, les idées théoriques du pseudo Odon de Cluny, de Guido d'Arezzo et de leurs successeurs ont été dites « ecclésiastiques occidentales »[16]. La tendance moderne est en effet de considérer ces deux groupes de doctrines comme des traditions distinctes, avec peu de points de contact entre elles[17].

4.1 Le Prologus in tonarium *de Bernon de Reichenau*

Le traité de Bernon, à peu près contemporain du Micrologus de Gui d'Arezzo, est l'introduction à un Tonaire, c'est-à-dire à un recueil d'antiennes classées selon les tons psalmodiques. Bernon rappelle d'abord les principes décrits ci-dessus : le système général compte quinze notes (deux octaves), réparties en quatre tétracordes qui, du grave à l'aigu, s'appellent *tetrachordum gravium* (« tétracorde des graves »), *tetrachordum finalium* (« tétracorde des finales »), *tetrachordum superiorum* (« tétracorde des aiguës »), et *tetrachordum excellentium* (« tétracorde des suraiguës »). A ces quatre tétracordes peut s'ajouter un cinquième, appelé *synemmenon* ou *coniunctum* (« conjoint »). Bernon décrit ensuite neuf intervalles, dont il cite des exemples dans le répertoire grégorien : le demi-ton, le ton, la tierce mineure, la tierce majeure, la quarte juste, la quarte triton, la quinte, la sixte mineure et la sixte majeure. De ceux-ci, ajoute-t-il, seules la quarte juste et la quinte sont des consonances. Il attire enfin l'attention sur le tétracorde des finales,

> dans lequel se trouve une force naturelle des sons, telle que la puissance des modes ou des tons paraît trouver son origine dans ses quatre notes.

C'est la doctrine de la fonction modale de la finale. Et il ajoute :

> si une mélodie quelconque, ancienne ou nouvelle, se termine en dehors de ces quatre notes, il faut juger sans aucun doute que sa fin est irrégulière et illégitime.

[15] Le *Micrologus* contient aussi une description très intéressante de la polyphonie (chapitres XVIII-XIX) — mais il n'est pas possible de s'y arrêter ici.

[16] Voir R. STEGLICH, *Die Quaestiones in musica*, p. 1124 s.

[17] P. Schubert, commentant l'ouvrage *Die Tonarten* de B. Meier, note que le point de vue analytique choisi par ce dernier l'oblige à accentuer les convergences entre les sources, plutôt que leurs divergences (P. SCHUBERT, « Authentic Analysis », p. 6). Le point de vue adopté ici est sans aucun doute plutôt analytique — et plus prompt à décrire des convergences.

Pour introduire la description de la tessiture des modes, Bernon discute les « espèces » de quarte, de quinte et d'octaves : il s'agit des possibilités d'arrangement des tons et demi-tons à l'intérieur de ces intervalles. Il y a trois espèces de quarte : (1) T S T (comme *la–si–do–ré*), (2) S T T (comme *si–do–ré–mi*) et (3) T T S (comme *do–ré–mi–fa*) ; quatre espèces de quinte : (1) T S T T (comme *ré–mi–fa–sol–la*), (2) S T T T (comme *mi–fa–sol–la–si*), (3) T T T S (comme *fa–sol–la–si–do*) et (4) T T S T (comme *sol–la–si–do–ré*). Les combinaisons d'une quarte et une quinte produisent sept espèces d'octave. Bernon procède ensuite à une description des modes comme combinaisons caractéristiques des espèces de quarte et de quinte, qui, entre autres choses, règle le problème de la similitude des octaves modales du 1er et du 8e modes (voir § 2.2 ci-dessus) : l'octave modale est la même, mais sa composition interne en quinte et quarte est différente, puisque le premier mode est formé d'une quinte (*ré-mi-fa-sol-la*) suivi d'une quarte (*la-si-do-ré*), tandis que le huitième mode est formé d'une quarte (*ré-mi-fa-sol*) suivie d'une quinte (*sol-la-si-do-ré*). Dans chaque mode, la finale est la note inférieure de la quinte.

NUMÉRO D'ORDRE	DÉNOMINATION	COMPOSITION[1]
1	Protus authentique	Quinte 1 + Quarte 1 (= Octave 4)
2	Protus plagal	Quarte 1 + Quinte 1 (= Octave 1)
3	Deuterus authentique	Quinte 2 + Quarte 2 (= Octave 5)
4	Deuterus plagal	Quarte 2 + Quinte 2 (= Octave 2)
5	Tritus authentique	Quinte 3 + Quarte 3 (= Octave 6)
6	Tritus plagal	Quarte 3 + Quinte 3 (= Octave 3)
7	Tetrardus authentique	Quinte 4 + Quarte 1 (= Octave 7)
8	Tetrardus plagal	Quarte 1 + Quinte 4 (= Octave 4)

[1] « Quinte 1 » signifie « première espèce de quinte », « quarte 2 » signifie « deuxième espèce de quarte », « octave 3 » signifie « troisième espèce d'octave », etc.

Le traité se poursuit avec des considérations sur la tessiture des modes, sur les notes initiales des mélodies modales[18], sur les difficultés du classement des mélodies de tessiture trop réduite ou trop étendue, sur les affinités, sur le choix des terminaisons des tons psalmodiques (*E u o u a e*) correspondant à chacun des modes, etc. Ces points ne nous retiendront plus ici, soit qu'ils n'intéressent pas directement notre propos, soit que leur exposé par Bernon n'apporte rien de neuf par rapport à ce qui a été examiné ci-dessus.

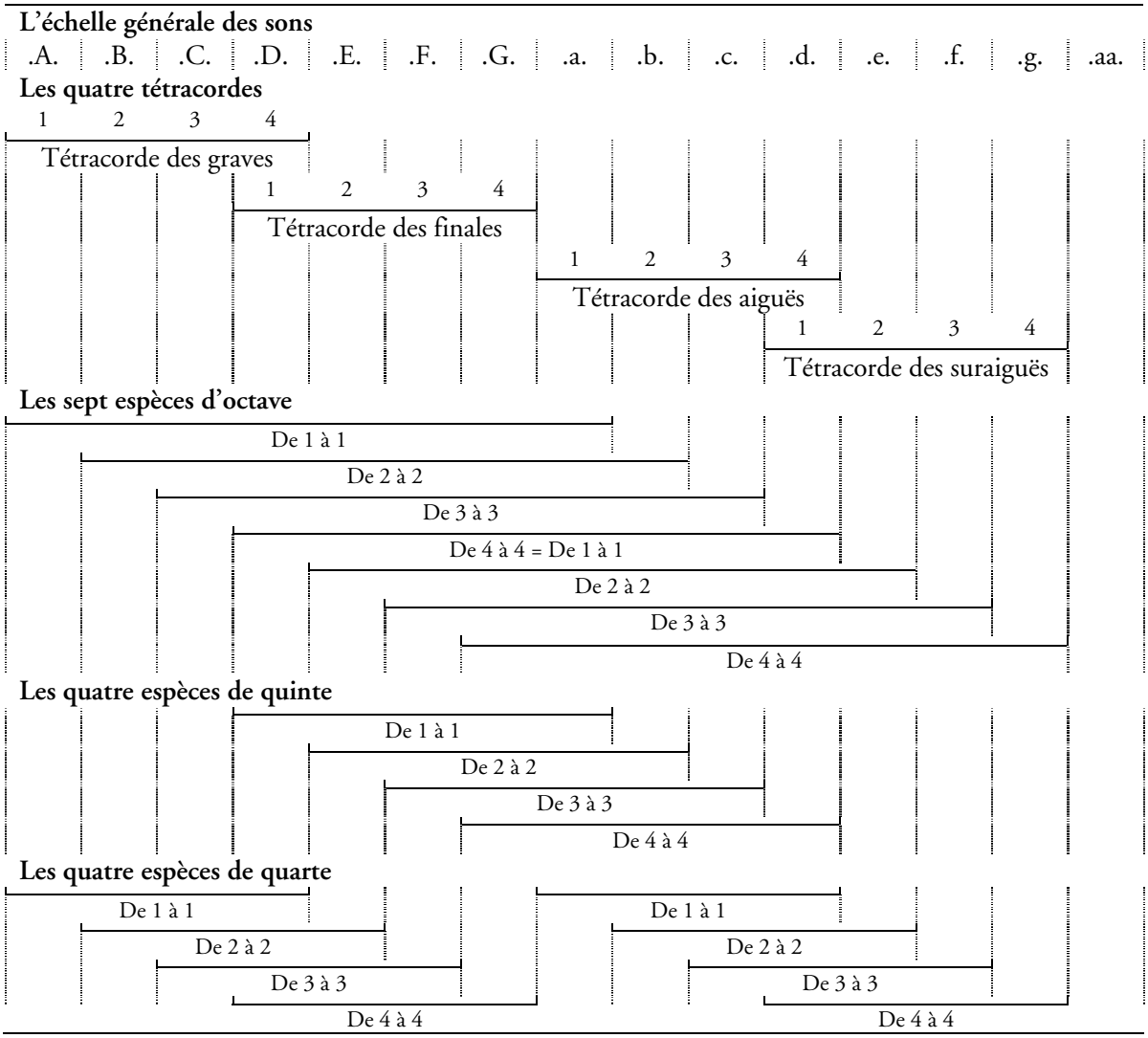
4.2 La Musica *d'Hermannus Contractus*

Le traité d'Hermann Contrefait[19] (2e quart du XIe siècle) opère une première synthèse des travaux de Bernon et de ceux de Gui d'Arezzo. L'auteur paraît avoir lu la plupart des traités antérieurs. À partir de ces données, il procède à une discussion exceptionnellement systématique et logique du système, des modes et des intervalles. Il discute d'abord le système général de deux octaves, qu'il subdivise comme Bernon en quatre tétracordes appelés « tétracorde des graves », « tétracorde des finales », « tétracordes des aiguës » et « tétracorde des suraiguës ». Il fait remarquer que le tétracorde des graves et celui des aiguës d'une part, celui des finales et celui des suraiguës d'autre part, se correspondent à distance d'une octave. Les deux premiers, ajoute-t-il, contiennent les notes limites des octaves modales des modes plagaux (.A.–.a., .B.–.♮., .C.–.c. et .D.–.d.), tandis que les deux autres contiennent les notes limites des octaves modales des modes authentiques (.D.–.d., .E.–.e., .F.–.F. et .G.–.g.). D'autre part, le tétracorde des graves et celui des finales (ou celui des aiguës et celui des suraiguës) contiennent les notes limites des espèces de quarte (.A.–.D. ou .a.–.d., .B.–.E. ou .♮.–.e., .C.–.F. ou .c.–.f., .D.–.G. ou .d.–.g.). Du point de vue de la structure intervallique, la quatrième espèce de quarte est identique à la première : « elle est la première

[18] Il faut noter que la discussion des notes initiales, que l'on retrouve dans de nombreux traités médiévaux, ne débouche pas sur une classification systématique, contrairement à la discussion des finales. La note initiale détermine dans une large mesure le choix de la terminaison du ton psalmodique (*E u o u a e*), mais ce choix n'a jamais fait l'objet de critères explicites.

[19] Hermann de Reichenau (1013-1054) doit son nom à une difformité résultant d'une maladie infantile. Il est connu non seulement comme théoricien, mais aussi comme compositeur, bien que très peu de ses oeuvres aient été conservées. On lui a attribué, à tort, les plus célèbres antiennes mariales, *Alma Redemptoris mater* et *Salve regina*; même si ces attributions paraissent aujourd'hui définitivement réfutées, elles indiquent à tout le moins en quelle estime Hermann a été tenu au Moyen Âge.

espèce, écrit Hermann, du point de vue de la disposition [des intervalles], mais la quatrième par sa constitution et sa fonction [*potestate*] »). De la même manière, le tétracorde des finales et celui des aiguës donnent les limites des quatre espèces de quinte (.D.–.a., .E.–.♮., .F.–.c. et .G.–.d.). Le tableau ci-dessous résume ces données. Hermann insiste sur le fait que si, d'un tétracorde à l'autre, il y a une certaine analogie entre les notes de même numéro d'ordre (c'est ce que Gui d'Arezzo appelait l'« affinité »), par contre seules les notes à distance d'octave sont tout à fait semblables entre elles. Les notes de même numéro d'ordre dans les tétracordes ont les mêmes « qualités modales », au sens où l'entendaient l'auteur du *Dialogus* et Gui d'Arezzo. La similitude entre notes à l'octave est plus complète et s'exprime par le fait qu'elles sont représentées par les mêmes lettres dans la notation alphabétique.



Après avoir ainsi décrit la constitution du système général des sons, Hermann explique comment les modes en découlent. Il souligne d'abord que si les quatre groupes de modes s'appellent *protus*, *deuterus*, *tritus* et *tetrardus*, c'est-à-dire premier, deuxième, troisième et quatrième, « ce n'est qu'en raison de leur position au monocorde [c'est-à-dire dans le système général des sons], mais pas de leur rang d'importance ». Les modes s'y disposent, du grave à l'aigu, dans leur ordre numérique, mais ceci n'établit pas une hiérarchie entre eux. Il faut sans doute comprendre aussi, comme l'avait déjà dit le pseudo Odon de Cluny, que les numéros d'ordre n'indiquent pas la hauteur relative des modes les uns par rapport aux autres.

Ceci mis au point, la relation entre les modes et le système est décrite ensuite de façon très détaillée. Le paragraphe qui concerne le premier mode est reproduit ici en entier, à titre d'exemple :

> Le *protus* [authente] et son plagal, parce qu'ils sont les premiers, requièrent nécessairement tout ce qui est premier, c'est-à-dire la première note de chacun des tétracordes, à savoir .A., .D., .a. et .d. [marquées « 1 » dans le tableau ci-dessus], les premières espèces d'octave, à savoir .A.–.a. et .D.–.d., la première espèce de quinte, à savoir .D.–.a., et la première espèce de quarte, à savoir .A.–.D. [ou .a.–.d.]. [...] Des quatre notes qui viennent d'être mentionnées, le *protus* authentique en revendique trois, .D., .a. et .d. Son octave se situe entre .D. et .d. Selon la règle, il monte jusqu'à la plus aiguë de celles-ci et finit sur l'autre. Le *seculorum amen* [c'est-à-dire le ton psalmodique] se fait sur la note médiane, .a. [qui en est la note de récitation]. Le *protus* authentique a la quinte .D.–.a. et la quarte .a.–.d. à l'aigu. [...] Le plagal de même se forme des trois notes .A., .D. et .a. Son octave est .A.–.a. Il finit sur .D., comme l'authentique, avec lequel il partage en outre la même quinte ; il a aussi la même quarte, que le mode authentique, mais au grave.

Les trois autres modes sont décrits de la même manière : les modes du *deuterus* s'appuient sur .B., .E., .♮. et .e., ceux du *tritus* sur .C., .F., .c. et .f., ceux du *tetrardus* sur .D., .G., .d. et .g. Les notes .D. et .d. appartiennent à la fois au *protus* et au *tetrardus* puisqu'en tant que notes conjointes entre tétracordes, elles sont à la fois les premières notes du tétracorde des finales et de celui des suraiguës et les quatrièmes notes de celui des graves et de celui des aiguës. Cette description ne fait qu'exprimer de façon plus systématique la doctrine des fonctions modales rencontrée déjà chez le pseudo Odon de Cluny, chez Gui d'Arezzo et chez Bernon de Reichenau : les quatre notes de chaque tétracorde ont une fonction modale de *protus*, de *deuterus*, de *tritus* et de *tetrardus*, respectivement.

Les qualités modales, on l'a vu plus haut, se fondent sur les intervalles qui entourent chacune des notes. Ici aussi, Hermann fournit une description exceptionnellement systématique :

> Prenez n'importe quel tétracorde, par exemple celui des graves, et ajoutez de chaque côté un ton. Vous aurez ainsi les limites des qualités qui forment le siège des modes [*terminos modorum qui fiant sedes troporum*]. Il y a quatre [groupes de] modes et autant de qualités modales. La première qualité est celle de la note d'où on descend par un ton et d'où on monte par une quinte de première espèce. On la rencontre dans cette antienne : *Prophetae praedicaverunt* et dans *In tuo adventu*, et dans d'autres semblables, qui ne dépassent pas [la tessiture de] six notes. Cette qualité se reconnaît dans les notes principales du mode *protus*, .A., .D., .a. et .d. La seconde qualité, [celle de la note] d'où on descend par une tierce majeure et d'où on monte par une quarte de deuxième espèce, existant sur les notes principales du mode *deuterus*, .B., .E., .♮. et .e. apparaît dans cette antienne, *Gloria haec est*, et dans d'autres semblables, tant authentiques que plagales, qui n'excèdent pas six notes. La troisième qualité est celle [de la note] d'où on descend par une quarte de troisième espèce et d'où on monte d'une tierce majeure, comme l'illustrent les notes principales du mode *tritus*, .C., .F., .c. et .f. [Hermann cite encore des antiennes en exemple]. La quatrième qualité, celle d'où on monte d'un ton et d'où on descend d'une quinte de quatrième espèce, convient au mode tetrardus, puisque nous l'adaptons aux notes principales de celui-ci.

Ce passage contient une description très précise de la doctrine des hexacordes. On y aperçoit une des raisons qui ont mené à étendre de la sorte les tétracordes de la théorie plus ancienne : il convient de pouvoir décrire un mouvement descendant et un mouvement ascendant à partir de chacune des qualités modales, y compris de la première, qui se situe tout en bas du tétracorde, et de la quatrième, qui se situe tout en haut. Hermann signale encore la symétrie du système : si la première qualité implique un ton en dessous et une quinte au-dessus, la quatrième, à l'inverse, implique un ton au-dessus et une quinte en dessous ; de même, la deuxième qualité implique une tierce majeure en dessous et une quarte au-dessus, la troisième à l'inverse une tierce majeure au-dessus et une quarte en dessous. Il ajoute que ces qualités se trouvent dans tous les tétracordes et, par conséquent, dans tous les hexacordes correspondants, ce qui revient implicitement à dire que les notes de chacun des tétracordes peuvent servir de finales modales. Le traité s'achève par un dernier résumé de l'ensemble de la théorie modale fondée sur les qualités et sur les espèces :

> Tout mode indivis [c'est-à-dire sans distinction de l'authentique et du plagal] se fonde sur les quatre propriétés principales de ses notes et des espèces : le *protus* sur la première note [du tétracorde] des graves, la première

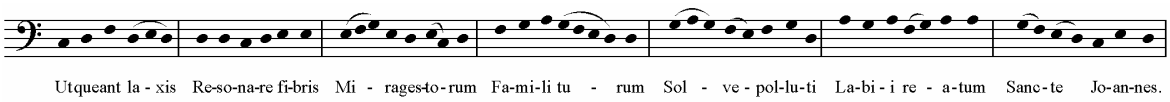
des finales, la première des aiguës et la première des suraiguës, ainsi que sur la première espèce de quarte, qui se situe entre .A. et .D., la première espèce de quinte, qui est entre .D. et .a., la première espèce d'octave, entre .A. et .a., et la première espèce [de combinaison] de leurs consonances, la douzième de .A. grave à .d. aigu. De même des notes et des espèces des autres modes. Tous les modes authentiques [c'est-à-dire les octaves authentiques] débutent du tétracorde des finales, montent jusqu'à celui des suraiguës et se subdivisent dans celui des aiguës. Tous les modes plagaux débutent dans les graves, finissent dans les aiguës et se subdivisent dans les finales. En conséquence, les [tétracordes des] finales et des aiguës leur sont communs.

5 La solmisation

Les textes qui viennent d'être commentés permettent d'apercevoir la naissance et le développement d'une conception selon laquelle le système musical est structuré en hexacordes *T T S T T*, créés par l'adjonction d'un ton au grave et à l'aigu des tétracordes *T S T* décrits par Hucbald. Cette conception est attestée dès le début du XI^e^ siècle tant dans les traités italiens que dans les traités allemands que l'on vient de parcourir. Elle est à la base de la pratique de la solmisation hexacordale, que l'on attribue généralement à Gui d'Arezzo. Ce qui caractérise ce système, c'est que chacun des degrés de l'hexacorde est nommé par une syllabe conventionnelle. Des pratiques du même ordre existent ou ont existé en Orient et en Grèce antique. En Occident, la solmisation hexacordale a pu exister, sous une forme ou une autre, avant le XI^e^ siècle, c'est-à-dire avant Gui d'Arezzo. Il paraît plausible, néanmoins, que sa forme achevée soit due au théoricien italien. Ces questions d'histoire et d'attribution ne nous retiendront pas ici.

5.1 L'hexacorde

La solmisation est fondée sur l'attribution d'un nom particulier, d'une syllabe, à chacun des degrés de l'hexacorde. Ces noms sont les premières syllabes des six premiers vers de l'hymne rimé *Ut queant*, dont le texte est attribué à Paul Diacre (vers 770). Une des mélodies sur lesquelles cet hymne a été chanté possédait la particularité de faire débuter chacun des vers un degré plus haut que le précédent, dans un ordre d'intervalles qui formait précisément l'hexacorde *T T S T T* :



(Pour qu'ils puissent [te] chanter d'une voix libérée, considère les actes de tes serviteurs et absous leurs lèvres polluées du péché, Saint Jean.)

Les noms donnés aux six degrés de l'hexacorde sont donc *ut*, *re*, *mi*, *fa*, *sol* et *la*. Ces syllabes sont évidemment à l'origine de notre terminologie moderne (la syllabe *si* n'a été introduite qu'à la fin du XVI^e^ siècle, de même que *do* qui est devenu une alternative pour *ut*), mais elles n'ont pas le même sens. Elles indiquent en effet les degrés de l'hexacorde quelle que soit sa position dans le système, comme on le verra ci-dessous, de sorte que plusieurs notes différentes peuvent être désignées par une même syllabe. À chaque degré des tétracordes correspondait une « qualité modale » : qualité de *protus* pour le premier degré, de *deuterus* pour le deuxième, de *tritus* pour le troisième et de *tetrardus* pour le quatrième. Désormais, ces fonctions seront désignées par les syllabes hexacordales *re*, *mi*, *fa* et *sol*. Il s'y ajoute deux fonctions supplémentaires, la fonction *ut* et la fonction *la*, correspondant aux degrés additionnels inférieur et supérieur. Ces six fonctions sont directement liées à la structure intervallique de l'hexacorde : la fonction *mi*, en particulier, est celle de la note sous le demi-ton central, la fonction *fa* celle de la note au-dessus de ce

demi-ton; les autres fonctions se déterminent notamment par la distance qui les sépare du demi-ton de l'hexacorde[20].

5.2 Le système hexacordal

Sur deux octaves, le système médiéval comporte cinq hexacordes, correspondant aux cinq tétracordes décrits ci-dessus : graves, finales, aiguës, suraiguës et *synemmenon*. Mais le système a été étendu dès le XI^e^ à près de trois octaves, de *sol*1 (.Γ.) à *mi*4 (.$^{e}_{e}$.). Le nombre des hexacordes a été étendu en conséquence à sept, disposés de la façon suivante :

.Γ.	.A.	.B.	.C.	.D.	.E.	.F.	.G.	.a.	.♭.	.♮.	.c.	.d.	.e.	.f.	.g.	.$^{a}_{a}$.	.$^{♭}_{♭}$.	.$^{♮}_{♮}$.	.$^{c}_{c}$.	.$^{d}_{d}$.	.$^{e}_{e}$.
ut	re	mi	fa	sol	la																
			ut	re	mi	fa	sol	la													
						ut	re	mi	fa		sol	la									
							ut	re		mi	fa	sol	la								
											ut	re	mi	fa	sol	la					
														ut	re	mi	fa		sol	la	
															ut	re		mi	fa	sol	la

Les hexacordes qui correspondent aux anciens tétracordes des graves et des aiguës s'étendent de .Γ. à .E. et de .G. à .e., auxquels s'ajoute un troisième hexacorde de .g. à .$^{e}_{e}$.[21] ; ils sont appelés hexacordes *durum* (ou « par bécarre »), parce qu'ils incluent le .♮., appelé b carré, b *durum* ou b *mi*. Les hexacordes qui correspondent aux anciens tétracordes des finales s'étendent de .C. à .a. et de .c. à .$^{a}_{a}$. ; ils sont appelés hexacordes *naturale* (ou « par nature »). L'hexacorde qui correspond à l'ancien tétracorde *synemmenon* s'étend de .F. à .d., auquel s'ajoute un autre hexacorde de .f. à .$^{d}_{d}$. ; ils sont appelés hexacordes *molle* (ou « par bémol ») parce qu'ils incluent le .♭., appelé b rond, b *molle* ou b *fa*.

Presque chacun des degrés du système peut exercer une ou plusieurs fonctions hexacordales. Le .g., par exemple, peut être *sol* dans un hexacorde, *re* dans un autre et *ut* dans un troisième. La théorie médiévale, à partir du milieu du XI^e^ siècle, nomme chaque degré à la fois par la lettre qui le désigne au monocorde et par les syllabes qui indiquent les différentes fonctions hexacordales qu'il peut exercer. Le nom complet du .g. sera donc « g *sol re ut* », le .Γ. devient « gamma *ut* », le .E. et le .e. s'appellent « e *la mi* », tandis que le .$^{e}_{e}$. est seulement « e *la* ». Tous les *si* bémol s'appellent « b *fa*», tous les *si* bécarre s'appellent « b *mi* ». C'est donc une double dénomination, où chaque note est désignée à la fois par une lettre et par une ou plusieurs syllabes de solmisation.

Lorsque la tessiture d'une mélodie ne dépasse pas celle d'un seul hexacorde, elle peut être solfiée sur les syllabes de cet hexacorde. Lorsqu'elle dépasse cette limite, il faut passer d'un hexacorde à un autre : c'est ce qu'on appelait « mutation » ou « muance ». Le passage ne pouvait se faire que sur une note qui puisse exercer plusieurs fonctions hexacordales, donc ni sur *si* bémol, ni sur *si* bécarre. Ainsi, la gamme de *do* majeur, de .C. à .c., se chantait au moyen de l'hexacorde par nature, puis de l'hexacorde par bécarre. Le passage de l'un à l'autre pouvait se faire sur .G., *sol* de l'hexacorde par nature et *ut* de l'hexacorde par bécarre, ou sur .a., *la* de l'hexacorde par nature et *re* de l'hexacorde par bécarre :

[20] Les théoriciens médiévaux ont parlé souvent de « qualité », plutôt que de « fonction » des degrés de l'hexacorde. Le terme « fonction » sera maintenu ici par souci de cohérence. On a utilisé aussi, dans une acception semblable, le mot « caractère ». Qu'il s'agisse de la fonction, de la qualité ou du caractère des degrés, ces termes ne paraissent recouvrir qu'une notion assez vague de position dans une échelle.

[21] Ils couvraient donc des notes appelées aujourd'hui *sol*, *la*, *si*, *do*, *ré*, *mi* mais qu'on nommait à l'époque *ut*, *re*, *mi*, *fa*, *sol*, *la*. Le seul moyen d'éviter cette confusion entre la terminologie ancienne et la terminologie moderne est de pratiquer la double dénomination dont il sera encore question plus loin, en lettres d'une part, en syllabes d'autre part.

	.C.	.D.	.E.	.F.	.G.	.a.	.♮.	.c.
Par nature :	*ut*	*ré*	*mi*	*fa*	*sol*	*la*		
Par bécarre :					*ut*	*ré*	*mi*	*fa*

La gamme de do majeur se chantait donc *ut-re-mi-fa-ut-re-mi-fa*, ou *ut-re-mi-fa-sol-re-mi-fa*.

5.3 La *musica ficta*

La solmisation ne permet de chanter que des intervalles diatoniques, avec un maximum de huit notes par octave (*si* bémol compris). Le principe de la solmisation avait d'ailleurs été conçu notamment comme moyen d'éviter les intervalles interdits, tel le triton qui, comme on l'a vu, n'est pas présent dans l'hexacorde. Dans le cas de la polyphonie, néanmoins, il a fallu étendre le système général pour y inclure aussi des degrés chromatiques, en particulier les dièses utilisés comme notes sensibles au moment des cadences. Ces notes extérieures au système de base ont été qualifiées parfois de *musica falsa* (« musique fausse ») ou, plus souvent, de *musica ficta* (« musique feinte »). En termes de solmisation, une note sensible ne peut être qu'un *mi*, puisque le demi-ton, caractéristique de sa résolution, ne peut se chanter que *mi–fa*. Une justification théorique des dièses ajoutés au système a consisté à en faire le *mi* d'hexacordes supplémentaires, appelés hexacordes *ficta*. Le *do* dièse, par exemple, était considéré comme appartenant à un hexacorde dont l'*ut* se situait sur .A. ou sur .a. De la même manière, les bémols additionnels ne pouvaient être que des *fa*. Le *mi* bémol était donc considéré comme appartenant à un hexacorde dont l'*ut* se situait sur .♭. Les hexacordes *ficta* ont été décrits en nombre variable. Quelques théoriciens ont considéré que chacun des hexacordes du système diatonique pouvait se transposer d'un ton vers le haut ou vers le bas. Les hexacordes naturels sur .C. et sur .c. ont ainsi donné naissance à des hexacordes sur .B♭. et sur .♭. ainsi que sur .D. et sur .d.; les hexacordes par bémol, sur .F. et sur .f., ont engendré des hexacordes sur .E♭. et sur .e♭. (il n'y avait pas lieu par contre d'envisager la transposition de ces hexacordes d'un ton vers le haut, puisque les hexacordes qui en auraient résulté se confondent avec les hexacordes par bécarre); les hexacordes par nature, sur .Γ., sur .G. et sur .g., ont donné des hexacordes sur .A., .a. et .aa., ainsi qu'un hexacorde sur un .F. situé sous le .Γ. (les autres transpositions d'hexacordes par bécarre vers le bas se confondent avec les hexacordes par bémol). Le système ainsi décrit comporte donc au total 17 hexacordes, dont 10 hexacordes *ficta*; il s'étend du F sous le .Γ. au .ff. Mais rares sont les théoriciens qui ont poussé aussi loin la constitution de la *musica ficta*.

Cette théorie et, plus encore, sa mise en pratique sont excessivement complexes. Il ne sera pas nécessaire d'en dire plus ici. Il convient de noter seulement que la doctrine de la solmisation a fourni le moyen de justifier en théorie les degrés chromatiques du système général et leur utilisation musicale. Ce fut une tendance croissante, dans la polyphonie de la fin du Moyen Âge et de la Renaissance, que de hausser la note située sous la finale modale pour les cadences en modes du *protus* (*do♯-ré*) et du *tetrardus* (*fa♯-sol*), sans que ceci ne modifie en rien l'attribution modale.

6 La fin du Moyen Âge

Dès la fin du XI^e^ siècle, les points importants de la théorie modale du chant ecclésiastique étaient établis. Le travail des théoriciens ultérieurs a consisté d'une part en l'élaboration de synthèses, d'autre part en un effort de systématisation de plus en plus grande.

La théorie des « qualités modales », qui n'était qu'embryonnaire chez le pseudo Odon de Cluny et chez Gui d'Arezzo, est formellement associée à la solmisation par Jérôme de Moravie et par Petrus de Cruce (fin du XIII^e^ siècle), puis par Jacques de Liège (début du XIV^e^ siècle) et d'autres, qui associent les quatre groupes modaux aux syllabes de solmisation *ré*, *mi*, *fa* et *sol* plutôt qu'aux finales théoriques .D., .E., .F. et .G. De cette manière, toutes les notes de la gamme qui peuvent se chanter *ré* en termes de solmisation peuvent servir de finale au premier ou au deuxième modes; toutes celles qui peuvent se chanter *mi* conviennent au troisième et au quatrième mode, etc. En d'autres termes, les finales peuvent se trouver non seulement dans l'hexacorde naturel de la solmisation (.D., .E., .F. et .G.), mais aussi dans l'hexacorde par bémol (.g., .a., .♭. .c.) et dans l'hexacorde par bécarre (.a., .♮., .c. .d.). Ceci revient à admettre systématiquement toutes les

transpositions des modes à la quarte supérieure et à la quinte supérieure. En outre, le développement de la théorie de la *musica ficta* a permis d'envisager des transpositions modales plus complexes encore.

Les théories de Reichenau concernant les espèces de quarte, de quinte et d'octave, ont rencontré d'abord peu d'écho au Moyen Âge. A partir du XIV^e^ siècle, elles prennent une importance croissante, notamment chez Marchetto de Padoue (*Lucidarium in arte musicae planae*, 1318), puis chez Ugolino d'Orvieto (*Declaratio musice discipline*, vers 1435), Johannes Legrense (*Libellus musicalis de ritu canendi uetustissimo et nouo*, vers 1460) et Johannes Tinctoris (*Liber de natura et proprietate tonorum*, 1476) qui appartiennent déjà à la Renaissance. Elles ne se contentent pas de définir les modes par leur finale et leur tessiture, mais elles décrivent aussi la structure interne de l'échelle et, notamment, l'importance des notes qui limitent la quarte et la quinte caractéristiques de chaque mode. Marchetto associe formellement la doctrine des espèces de quarte et de quinte à celle de la solmisation, notant par exemple que la première espèce de quarte et la première espèce de quinte sont celles dont la première note est un *re* — ce qui revient à dire qu'on en trouve trois dans l'octave, par exemple sur .d. *la sol ré*, sur .g. *sol re ut* et sur .a. *la mi re*.

Marchetto propose aussi une théorie assez systématique des tessitures modales. Les catégories des modes authentiques et plagaux ne convenaient pas à toutes les mélodies. Certaines ne pouvaient pas être classées parce que leur tessiture, trop réduite, ne dépassait que peu, ou même pas du tout, la quinte commune entre le mode authentique et le plagal correspondant, d'autres parce que leur tessiture, trop large, couvrait entièrement, ou presque, tout l'ambitus d'une paire de modes, authentique et plagal. Marchetto établit cinq catégories :

— les modes « parfaits » couvrent une neuvième, formée de l'octave modale théorique complétée par une note au grave dans le cas des authentiques, à l'aigu dans le cas des plagaux. Les modes parfaits authentiques s'étendent donc d'un degré sous la finale à son octave supérieure, les modes parfaits plagaux de la quarte sous la finale à la sixte au dessus. Le 5^e^ mode fait exception, qui couvre soit l'octave modale, soit une dixième d'une tierce sous la finale à son octave ;

— les modes « imparfaits » ont une tessiture plus réduite que les modes parfaits;

— les modes « plus que parfaits » ou « superflus » dépassent la tessiture parfaite d'un ou deux degrés, vers l'aigu pour les authentiques, vers le grave pour les plagaux. En d'autres termes, les modes plus que parfaits authentiques s'étendent jusqu'à la neuvième ou la dixième au dessus de leur finale, les modes plus que parfaits plagaux descendent d'une quinte ou d'une sixte sous leur finale;

— les modes « mixtes » sont ceux où la même espèce de quarte se trouve au-dessus et en dessous de l'espèce de quinte correspondante. Ce sont ceux, en d'autres termes, qui couvrent à la fois leur tessiture authentique et leur tessiture plagale. C'est en ce sens qu'ils sont « mixtes », mélangeant les deux modes de même finale. Dans ce cas, la mélodie est classée comme authentique ou plagale selon la quarte qu'elle parcourt le plus longtemps;

—— les modes « commixtes » sont ceux qui mélangent des espèces de quarte et de quinte qui n'appartiennent pas au même mode. Le classement est basé alors principalement sur la finale. Cette dernière catégorie est particulièrement intéressante pour ce qu'elle présuppose d'analyse modale.

Dans le même temps, les traités médiévaux s'occupent des règles de la composition polyphonique : ils créent les doctrines du contrepoint. Il faut souligner néanmoins qu'à aucun moment, au Moyen Âge, aucune tentative n'a été faite de mettre en relation les règles du contrepoint et les principes modaux. Certains théoriciens, assez rares il est vrai, indiquent formellement que la modalité ne peut concerner ni la musique polyphonique, ni la musique profane, mais seulement le chant ecclésiastique. Mais la plupart d'entre eux sont tout simplement muets sur ce point.

Chapitre 3
L'unité tonale à la Renaissance

1 Introduction

Si les théoriciens médiévaux ont développé une volumineuse théorie de la composition polyphonique, ils ne l'ont jamais mise en rapport avec la théorie de la modalité. Même à la Renaissance et jusqu'au début du XVII^e^ siècle, les traités ne lient en aucune manière les discussions de la modalité à l'exposé des techniques du contrepoint ou de la composition. Certains musicologues modernes en ont conclu que la modalité ne concerne que peu la composition proprement dite, qu'elle relève plutôt d'une tradition intellectuelle et plus précisément, chez les théoriciens de la Renaissance, d'un désir quelque peu abstrait de renouer avec les doctrines de l'Antiquité[1].

On constate cependant que les théories de la Renaissance concernant la modalité préparent l'avènement de la tonalité moderne au XVII^e^ siècle. C'est évidemment ce qui fait leur intérêt et qui impose de les considérer avec attention. S'il est vrai que la tonalité a pour but d'instaurer une unité, une cohérence interne des œuvres, il faut en conclure que les théories modales du XV^e^ siècle et du XVI^e^ constituent des réflexions pointant dans cette direction. Il faut se souvenir cependant que les moyens d'assurer l'unité d'une œuvre sont multiples et pas nécessairement musicaux au sens strict. L'unité peut résulter par exemple du choix d'un texte, de l'utilisation d'une mélodie empruntée ou d'un groupe de mélodies provenant d'une source unique (par exemple d'une ou plusieurs parties d'un même Ordinaire de la messe), de motifs mélodiques ou rythmiques communs aux différentes parties, etc., ainsi que de toute combinaison de ces éléments. Ces éléments ont sans aucun doute joué un rôle important dans la polyphonie médiévale. La réflexion sur la modalité à la Renaissance peut être vue alors peut-être comme une tentative d'émancipation de la musique, qui cherche à trouver en elle-même sa cohérence, au lieu de la déduire d'éléments extérieurs[2].

Harold Powers met en garde à ce propos : « Une pièce du XVI^e^ siècle, écrit-il, n'est pas écrite dans un « mode » qui ferait partie d'un « système modal » d'une manière comparable à celle dont une pièce du XVIII^e^ siècle est nécessairement écrite dans une « tonalité », laquelle est partie intégrante du « système tonal » ; ce qui ne veut pas dire, bien entendu, qu'une œuvre polyphonique du XVI^e^ siècle ne possède pas de tonalité. J'affirmerais volontiers que des tonalités existent bel et bien au XVI^e^ siècle, mais que ce ne sont pas celles du XVIII^e^ ; je demande seulement qu'on ne persiste pas à les appeler « modes » sans discrimination et de façon inconsidérée »[3]. Powers semble demander ici que l'on cesse d'appeler « mode » ce qui est en réalité « tonalité », mais qu'on se rende compte en outre que cette « tonalité » de la Renaissance n'est pas celle du XVIII^e^ siècle. Si la deuxième partie de cette proposition est évidente, la première l'est moins : la cohérence des œuvres de la Renaissance n'est évidemment pas celle des œuvres tonales, mais c'est peut-être elle, par contre, qu'ont visé les théoriciens (ou au moins certains d'entre eux) lorsqu'ils ont parlé de modalité à propos de la polyphonie.

Le chapitre qui suit se contentera de fournir quelques éléments de réflexion sur ces questions, qui constituent l'un des problèmes les plus controversés de la musicologie moderne. Il s'agira surtout de décrire ce qu'ont dit les théoriciens de l'époque. Mais il faut se souvenir que les théories anciennes ne donnent pas toutes les clefs de la compréhension du fonctionnement de langages musicaux du passé.

[1] Voir notamment l'opinion de Fr. Wiering signalée dans l'Introduction.

[2] Il faut noter en outre que l'idée même de la cohérence des œuvres pourrait être mise en doute : est-il certain, en effet, qu'une œuvre musicale doive nécessairement présenter une cohérence interne ? C'est une question complexe, qui ne pourra pas être traité ici parce qu'elle entraînerait des réflexions sur la nature du langage musical et du langage en général, sur la philosophie du langage et la philosophie du beau, etc., qui dépassent très largement le cadre de ces notes.

[3] H. POWERS, « Is Mode real ? », trad. A. Cœurdevey.

2 Les débuts de la théorie de la modalité polyphonique

On a lu ci-dessus (chapitre 2, § 3.1) la définition du pseudo Odon de Cluny selon qui « Le ton ou mode est une règle qui permet de distinguer tout chant par sa terminaison ». Parce que les théoriciens médiévaux plus tardifs étaient profondément pénétrés du respect de l'autorité de leurs prédécesseurs, ils se sont efforcés de respecter à la lettre cette définition dont l'expression « tout chant » pouvait se comprendre, à l'époque, comme « toute musique ». Mais l'application des principes de la modalité grégorienne à la polyphonie se heurte à de nombreuses difficultés, de sorte que les théoriciens qui osent prendre distance par rapport à cette définition vénérable mettent en doute sa validité dans le cas de la musique polyphonique — ou même dans celui de la musique profane. C'est le cas en particulier de ce passage célèbre du *De musica* de Johannes de Grocheo, vers 1300 :

> Certains décrivent le ton [c'est-à-dire le mode] comme une règle qui permet de juger tout chant par sa fin. Mais ceux-là se trompent plusieurs fois. En effet, lorsqu'ils disent « tout chant », ils paraissent inclure le chant profane et le chant mesuré [c'est-à-dire la polyphonie]. Mais cette musique ne procède peut-être pas selon les règles des tons et n'est pas réglée par elles. D'ailleurs si elle est déterminée par ces règles, ils ne disent pas de quelle manière et n'en font même pas mention. [...] Tentons donc de décrire autrement et disons que le ton est une règle par laquelle on peut connaître tout chant ecclésiastique et en juger en considérant son début, son milieu et sa fin. [...] Et je dis « chant ecclésiastique » pour exclure le chant profane et le chant mesuré, précisément, qui ne sont pas soumis aux tons[4].

D'autre théoriciens, mais bien plus rares, se sont efforcés de transférer les principes de la modalité monodique aux compositions à plusieurs voix. Le premier d'entre eux est Amerus, dans sa *Practica artis musice*, rédigée en 1271. Le manuscrit anonyme de Berkeley, daté de 1375, mentionne dans le contexte de la modalité divers genres de musique profane et/ou polyphonique ; il persiste cependant à dire que ces œuvres se jugent par leur finale, alors qu'on ne voit pas bien quelle peut être la finale d'une pièce en contrepoint, dont toutes les voix ne se terminent normalement pas sur la même note. L'auteur du manuscrit écrit par exemple :

> Que le jugement final de tous les tons ou modes de quelque pièce que ce soit, motets, ballades, rondeaux, virelais, soit donc le suivant. Premièrement, que tout chant de ce type qui se termine sur n'importe quel *re*, ou qui finit sur *sol* par bécarre, ou sur *la* naturel, ou sur *sol* ou sur *la* par bémol, est du premier ou du deuxième ton. [Etc. pour les autres finales.][5]

A partir de la seconde moitié du XV^e^ siècle, l'idée selon laquelle la polyphonie est modale au même titre que le chant ecclésiastique commence d'être généralement reçue, bien qu'elle rencontre encore des objections. Johannes Legrense écrit ainsi vers 1460, assimilant la musique profane à celle de l'Antiquité :

> Je pense qu'il n'est pas tout à fait hors de propos de démontrer que les chants profanes, qu'on appelle déchants figurés ou mesurés, ne sont pas soumis à ces règles ecclésiastiques et qu'ils ne peuvent pas être jugés par elles. En effet, ils ne sont pas contraints de commencer ou de finir sur les notes appropriées, ni de procéder par des espèces déterminées de quarte et de quinte, mais ils sont régis plutôt par le bon vouloir et l'arbitraire de ceux qui les composent et qui les imaginent. [...] Qu'on ne se demande donc pas, à propos de ces chants mondains, dont des hommes qui n'étaient pas des ecclésiastiques mais des gentils et de très

[4] *Describunt autem tonum quidam dicentes eum esse regulam, quae de omni cantu in fine iudicat. Sed isti videntur multipliciter peccare. Cum enim dicunt « de omni cantu », videntur cantum civilem et mensuratum includere. Cantus autem iste per toni regulas forte non vadit nec per eas mensuratur. Et adhuc, si per eas mensuratur, non dicunt modum per quem nec de eo faciunt mentionem.* [...] *Temptemus igitur aliter describere et dicamus, quod tonus est regula, per quam quis potest omnem cantum ecclesiasticum cognoscere et de eo iudicare inspiciendo ad initium, medium, vel ad finem.* [...] *Dico etiam « cantum ecclesiasticum », ut excluatur cantus publicus et praecise mensuratus, qui tonis non subiciuntur.* E. ROHLOFF, *Die Quellenhandschriften zum Musiktraktat des Johannes de Grocheo*, Leipzig, *c*1967, p. 219-224.

[5] *Sit igitur finale iudicium omnium tonorum seu modorum cuiuslibet cantus, videlicet motetorum, baladarum, rondellorum, vireletorum, et huiusmodi istud. Primo quod omnis cantus huiusmodi finiens in re quocumque, aut finiens in sol B quadrati, aut in la naturale, aut in sol vel in la B mollis, est primi vel secundi toni.* Éd. Ellsworth, p. 84-85. On remarquera que l'anonyme de Berkeley fait ici référence à la possibilité pour les pièces (les mélodies ? les voix individuelles ? de se terminer sur des finales « transposées », telles que décrites au chapitre 2. Mais l'interprétation précise de ces indications se heurte à de grandes difficultés.

> anciens philosophes ont inventé la forme, de quel ton ils sont, car ces tropes [ces modes] n'existaient pas alors, ni s'ils sont du *protus*, du *deuterus*, du *tritus* ou du *tetrardus*, puis qu'ils ne sont tenus de finir ni sur .D. grave, ni sur .E., ni sur .F., ni sur .G., ni s'ils sont authentiques ou plagaux, puisqu'ils ne sont aucunement assujettis aux lois des authentiques et des plagaux; mais qu'on se demande plutôt de quelles constitutions et de quelles espèces d'octave ils sont construits[6].

Cette attitude négative devient néanmoins exceptionnelle dès cette époque. Tinctoris en particulier, vingt ans après Legrense, affirme sans équivoque le caractère modal des compositions polyphoniques. Il paraît considérer que si les différentes parties du contrepoint ont des notes finales différentes, c'est qu'elles sont dans des modes différents ; le jugement modal concernant la composition polyphonique dans son ensemble s'effectue alors d'après la partie de *tenor* — c'est-à-dire la partie qui donne le *cantus firmus* emprunté ; le mode de la composition sera donc celui de son *cantus firmus* :

> Donc, lorsqu'une messe ou une cantilène ou n'importe quelle autre composition est formée de différentes parties dans différents tons, si quelqu'un demande à quel ton cette composition appartient dans son ensemble (*absolute*), celui qui est interrogé devra répondre pour l'ensemble sur base de la qualité du tenor, parce qu'il est la partie principale de toute composition, comme le fondement de toute la relation [entre les voix][7].

L'intérêt que les compositeurs manifestent à l'égard de la modalité va ensuite croissant jusqu'à la fin du XVI^e^ siècle. Contrairement à une idée reçue, l'intérêt pour la modalité ne disparaît pas complètement au XVII^e^ siècle avec l'avènement de la tonalité. Au contraire, il se prolonge chez certains auteurs jusqu'au début du XVIII^e^ siècle. C'est l'un des aspects paradoxaux du problème qui nous occupe : alors qu'on croit trop souvent que la pensée tonale est venue prendre la place, dès le début du XVII^e^ siècle, d'une éventuelle pensée modale antérieure qui serait tombée progressivement en désuétude, on se rend compte au contraire aujourd'hui que la pensée modale de la Renaissance prépare probablement la pensée tonale qui suivra, que c'est peut-être la raison pour laquelle la modalité est de plus en plus souvent discutée à mesure que le siècle avance, enfin que la pensée tonale du XVII^e^ siècle ne met pas fin à la pensée modale.

Selon Bernhard Meier, probablement celui qui s'est consacré le plus complètement à l'étude de la modalité du répertoire polyphonique, les théoriciens de la Renaissance affirment sans équivoque l'importance d'une compréhension complète de la modalité pour la pratique de la composition. Il cite notamment Hermann Finck, pour qui « la connaissance des modes est aussi importante pour la musique que celle de la syntaxe pour le langage », ou Pietro Pontio selon qui celui qui ne connaîtrait pas les modes « serait comme un aveugle qui marche sans guide et aboutit à un cul-de-sac »[8].

3 Modes authentiques et modes plagaux

La question de savoir s'il est possible de faire une distinction entre modes authentiques et modes plagaux dans le cas de la polyphonie reste particulièrement controversée. Dans la théorie médiévale, la différence entre modes authentiques et modes plagaux est exclusivement une différence de

[6] *Libellus musicalis*, chap. II:i:11 : *Non in totum a proposito quidem arbitror alienum si cantus laicorum, quos discantus nominant figuratos aut mensuratos, non his subiacere legibus ecclesiasticis nec ab illis discerni posse demonstrem. Quippe qui nullis in locis propriis inchoare seu finire coguntur, nec per certas ac determinatas diatessaron et diapente species incedere, quin potius ad libitum et arbitrium ejus, qui componit illos et excogitat.* Chap. I:iii:9-10 : *Inquiratur ergo de vanis hujusmodi cantibus, quorum formam viri nequaquam ecclesiastici sed gentiles invenere primum et antiquissimi philosophi, non cujus toni sint quam tunc necdum erant isti tropi, non sic proti, deuteri, triti, seu tetrardi, cum nec in D gravi, nec in E, nec in F, nec in G teneantur finiri, non si plagales vel autentici, cum legibus autenticorum et plagalium sint minime subjecti, quin potius quaeratur in quibus constitutionibus atque diapason speciebus sint extructi.*

[7] *Liber de natura et proprietate tonorum*, chap. 24 : *unde quando missa aliqua vel cantilena vel quaevis alia compositio fuerit ex diversis partibus diversorum tonorum effecta, siquis peteret absolute cuius toni talis compositio esset, interrogatus debet absolute respondere secundum qualitatem tenoris, eo quod omnia compositionis sit pars principalis ur fundamentum totius relationis.*

[8] *Die Tonarten der klassischen Vokalpolyphonie*, p. 20. Il est à peine utile de dire que Bernhard Meier, sur ce point, s'oppose complètement à Harold Powers cité plus haut. On mesure ici l'exceptionnelle complexité du problème.

tessiture par rapport à la finale. Ces critères sont difficiles à prendre en compte dans le cas de la polyphonie :
— d'abord, en quoi consiste la « finale » d'une composition polyphonique, dont les différentes voix peuvent se terminer sur des notes différentes ? À mesure que le XVI^e^ siècle progresse, la tendance s'accroît qui considère que la finale est la note fondamentale de la sonorité verticale finale, c'est-à-dire, dans la très grande majorité des cas, la note finale de la basse (voir § 4.1 ci-dessous). Ceci est lié, bien entendu, au développement croissant du sentiment harmonique : l'agrégat final est perçu de plus en plus comme un accord, qui peut se définir par sa basse.
— ensuite, comment se définit la tessiture d'ensemble de la composition par rapport à cette « finale » ? Dans la description de Tinctoris citée plus haut, le mode de la composition est celui du ténor ; on pourrait considérer que c'est aussi le ténor qui définit le caractère authentique ou plagal, pour autant que la voix de ténor se termine bien sur la « finale », à l'unisson ou à l'octave de la basse — ce n'est pas toujours le cas. L'opinion de Tinctoris paraît avoir prévalu partiellement au XVI^e^ siècle : si c'est l'harmonie finale qui détermine le groupe modal, c'est la tessiture de la voix de ténor (quelle que soit sa note finale) qui détermine le caractère authentique ou plagal.

À partir du milieu du XVI^e^ siècle, il devient courant d'étager les voix comme dans le quatuor vocal moderne : la tessiture de la voix supérieure est approximativement une octave plus haut que celle de ténor ; la voix d'alto est à mi-chemin entre les deux et la basse une octave plus bas que l'alto[9]. En conséquence, la voix de supérius a le même ambitus authentique ou plagal que celle de ténor et les deux autres ont l'ambitus opposé. Le tableau ci-contre résume cette situation.

Mode de la composition :	**Authentique**	**Plagal**
Superius	Authentique	Plagal
Altus	Plagal	Authentique
Tenor	Authentique	Plagal
Bassus	Plagal	Authentique

Il semble bien en tout état de cause que, même si nombre de compositeurs se sont efforcés de rendre apparente cette distinction entre modes authentiques et plagaux, comme on le verra ci-dessous, elle n'est pas très importante.

4 L'identification des modes

Ce paragraphe commente quelques-uns des critères généraux décrits par les théoriciens pour le classement modal des compositions polyphoniques.

4.1 Cadences

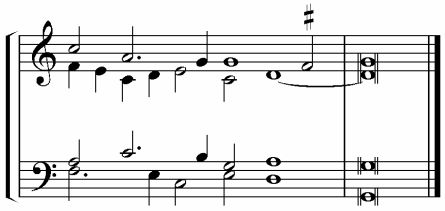
Au Moyen Âge, la finale constituait le critère déterminant du classement modal des mélodies. Il en va de même, dans une certaine mesure, à la Renaissance. Le problème se pose pourtant de manière différente dans les compositions polyphoniques parce que les voix ne se terminent généralement pas toutes sur la même note. Même si ce point n'est pas très fréquemment discuté dans les traités, il semble bien que ce soit désormais l'harmonie finale de la pièce qui tient lieu de la finale. Sous réserve de la question des transpositions dont il sera question ci-dessous (§ 6.2), une pièce se terminant sur une harmonie de *ré* sera dite du premier ou du deuxième mode, celle qui finit sur un accord de *mi* sera du troisième ou du quatrième mode, etc. Les théoriciens reprennent en l'adaptant la définition discutée au § 2 ci-dessus et écrivent par exemple : « La fin n'est rien autre qu'une terminaison magistrale de l'oeuvre, destinée à faire connaître le ton »[10], ou encore : « Toute chose doit tirer sa dénomination de sa fin, comme de sa partie la plus noble, car c'est d'elle, c'est-à-dire de

[9] Cette disposition est utilisée même quand la composition est à plus de cinq voix : dans ce cas, on écrit plusieurs voix du même type, par exemple deux ténors, mais les tessitures restent les mêmes. Avant le milieu du siècle, la tessiture totale du chœur était souvent plus réduite : les voix d'altus et de tenor étaient alors plus proches l'une de l'autre.

[10] Piero Aron, *Trattato della Natura et Cognitione di Tutti gli Tuoni di Canto Figurato* : *La fine non è altro che una magistral terminatione del canto introdotta a cognoscere il tuono*.

sa note finale, que nous aurons à en juger le mode »[11]. Outre les cadences finales, celles qui terminent les parties de compositions en plusieurs sections, ou même des cadences intermédiaires à l'intérieur des sections, ont été considérées importantes du point de vue modal.

Il ne s'agissait cependant pas de cadences au sens de la théorie moderne de l'harmonie, mais bien de cadences mélodiques ou contrapuntiques : la cadence est essentiellement une progression à deux voix menant d'une consonance imparfaite (tierce ou sixte) à une consonance parfaite (unisson, quinte ou octave) par mouvements conjoints en directions opposées. Souvent, cette progression à deux voix est complétée à la basse par un saut de quinte descendante ou de quarte ascendante, qui donne à l'ensemble l'apparence d'une cadence parfaite. En voici un exemple caractéristique :



Josquin des Prez, *Missa Pange lingua*,
Kyrie I, mes. 15-16

C'est en particulier l'enchaînement de la consonance imparfaite de sixte, *la-fa♯*, entre ténor et superius, à la consonance parfaite d'octave, *sol-sol*, entre ces mêmes voix, qui constitue la cadence. Dans une terminologie plus tardive, la ligne mélodique caractéristique de la partie du dessus, formée du retard de la tierce de l'avant-dernier accord, suivi de la résolution syncopée de la note sensible, ici *sol⁀sol–fa♯–sol*, a été appelée *clausula cantizans* (« cadence du chant ») ; le mouvement descendant du ténor (ici *la–sol*) est la *clausula tenorizans* (« cadence du ténor ») ; le saut de quinte à la basse (ici *ré–sol*) est la *clausula bassizans* (« cadence de la basse »)[12]. Si la *clausula bassizans* se trouve normalement à la basse, les deux autres peuvent se situer à n'importe quelle voix.

Les cadences ne peuvent normalement se faire que sur certains degrés choisis du mode, mais l'avis des théoriciens à ce sujet est très variable. Selon Gallus Dressler[13], elles doivent se faire sur les notes qui délimitent les espèces de quinte et de quarte caractéristiques du mode, sur le degré correspondant à la note de récitation du ton psalmodique du même numéro d'ordre, ou éventuellement sur certains autres degrés[14]. La position des cadences permet donc dans une certaine mesure de différencier les modes authentiques des modes plagaux. Zarlino établit comme points cadentiels principaux non seulement les points de division de l'octave (quarte ou quinte de la finale), mais aussi les points de division de la quinte (tierce majeure ou mineure). D'une manière générale, l'opinion des théoriciens est très variable sur ce point. Elle semble d'autant plus arbitraire que plusieurs admettent des cadences sur certains degrés du mode dans des registres définis et pas dans d'autres. Ainsi, par exemple, Piero Aron, *Trattato*, 1525, envisage en huitième mode (*sol* plagal) la possibilité de cadencer sur les degrés IV (*do*), V (*ré*) et VII (*fa*) sous la finale, mais pas sur les mêmes degrés au-dessus de la finale. Ceci pose évidemment la question de savoir comment on détermine le registre d'une cadence, dans le cas de la polyphonie. Pietro Pontio (1588) établit une hiérarchie détaillée qui distingue successivement les cadences « propres, principales et finales », celles qui sont « quasi principales », puis les cadences « de transition » et enfin celles qui sont « inamicales, possibles, rares »[15].

[11] Zarlino, *Istitutioni harmoniche* IV, ch. 13, p. 315 : *Ogni cosa si debbe denominare dal fine, come da cosa più nobile, però da esso, cioè da ogni chorda finale haveremo di giudicare ciascuno Modo*

[12] Johann Gottfried WALTHER, *Musikalisches Lexicon*, 1732, p. 170-171. Voir aussi Andreas WERCKMEISTER, *Harmonologia Musica oder kurze Anleitung zur musicalischen Composition*, 1702, p. 48-49.

[13] *Praecepta musicae poeticae*, manuscrit, 1563.

[14] Pour un tableau complet des degrés cadentiels selon Dressler, voir H. POWERS, « Mode », *The New Grove*, 1e édition, vol. 12, p. 403, exemple 18.

[15] Fr. WIERING, *The Language of the modes*, p. 58.

4.2 La tessiture du ténor

Les théoriciens de la Renaissance énoncent très clairement un principe qui permet de déterminer le caractère authentique ou plagal du mode : c'est la tessiture de la partie de ténor qui est déterminante. Nombre de compositions polyphoniques sont construites sur une mélodie empruntée, souvent au chant ecclésiastique, et placée au ténor : il paraît normal que la composition polyphonique conserve le mode de la mélodie sur laquelle elle est basée. L'identification du mode du ténor se fait selon les critères utilisés pour les monodies, en tenant compte néanmoins de la règle qui vient d'être exposée concernant l'harmonie finale : le ténor ne finit pas nécessairement sur la finale du mode

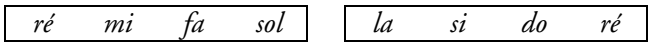
Au XV^e^ siècle et au début du XVI^e^, la disposition des voix dans les compositions polyphoniques est assez variable et le ténor n'occupe pas nécessairement la position qu'on lui attribue aujourd'hui. Souvent, le ténor et le superius sont composés avant les autres voix et forment en quelque sorte le squelette de la composition ; ces deux voix sont souvent du même type modal. A partir du milieu du XVI^e^ siècle, les voix se répartissent plus souvent à la manière du quatuor vocal, comme on l'a vu au § 3 ci-dessus.

4.3 Espèces de quintes et de quartes

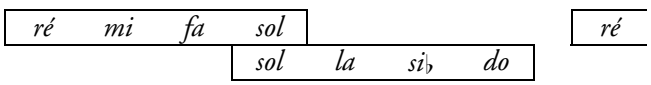
Plusieurs théoriciens demandent en outre que l'identification modale se fasse sur base des espèces de quintes et de quartes et de leur disposition dans les différentes voix, surtout lorsque les tessitures ne suffisent pas à déterminer le mode. Si, dans les voix de ténor et de soprano, la quinte du mode se situe sous la quarte, le mode est authentique; si la quinte est au-dessus de la quarte, le mode est plagal. Cette doctrine, qui renvoie évidemment aux théories allemandes décrites ci-dessus au § 4 du chapitre 2, est particulièrement intéressante parce que c'est elle qui se rapproche le plus d'une véritable description analytique des œuvres modales. Elle indique les notes d'appui : la finale, sa quinte supérieure, éventuellement son octave supérieure en mode authentique ou sa quarte inférieure en mode plagal, sur lesquelles les mélodies doivent en principe s'articuler. Mais cette description reste malheureusement assez sommaire ; en outre, elle n'est pas applicable dans tous les cas : certaines mélodies et certaines œuvres polyphoniques ne sont manifestement pas structurées de cette manière.

5 Systèmes à huit et à douze modes

La théorie médiévale n'a envisagé que quatre finales possibles pour les modes ecclésiastiques, alors que le système diatonique compte sept notes différentes. On a vu que ce point est lié à la conception tétracordale, qui tend à décrire le système comme formé de combinaisons de groupes de quatre notes différentes seulement. Mais la conception tétracordale instaure une ambiguïté inévitable entre les situations de tétracordes conjoints et celles de tétracordes disjoints. Chacune des échelles modales pourrait théoriquement se présenter sous deux formes, l'une à deux tétracordes disjoints, l'autre à deux tétracordes conjoints. L'échelle de *ré* par exemple, pourrait se former soit de deux tétracordes disjoints :



soit de deux tétracordes conjoints (et la première note d'un troisième tétracorde, disjoint) :



La théorie modale a donc accepté en principe que chaque échelle modale puisse comporter le *si* bémol au lieu du *si* bécarre, sauf pour l'échelle de *mi* où le *si*♭ provoquerait une quinte fausse sur la finale. Par ailleurs, l'échelle de *sol* avec *si*♭ est identique à l'échelle de *ré*, dont elle n'est qu'une

transposition, de sorte qu'il n'y a pas lieu de les distinguer[16]. Ce sont donc les échelles de *ré* et de *fa* qui peuvent comporter un *si* bémol à la place du *si* bécarre.

Mais cette situation est apparue paradoxale aux théoriciens de la Renaissance, qui ont pensé que si l'échelle modale de *sol* avec *si* bémol pouvait être considérée comme une transposition de celle de *ré*, il devait en aller de même pour les échelles de *ré* et de *fa* avec *si* bémol, transpositions, respectivement, d'une échelle de *la* et d'une échelle de *do* qui n'existaient pas dans la théorie médiévale[17]. Henricus Glareanus (Glaréan), qui propose d'étendre le nombre des modes de huit à douze dans son *Dodekachordon* de 1547, les décrits en termes d'espèces de quarte et de quinte et de leur superposition, ce qui lui permet de faire une différence entre les modes authentiques et plagaux de manière comparable à celle des théories allemandes décrites au chapitre 2. Puisque le système diatonique permet de construire sept octaves différentes, la double articulation, en quinte + quarte ou en quarte + quinte, permet théoriquement quatorze échelles différentes, comme dans le tableau ci-contre. Mais deux échelles modales doivent être exclues parce qu'elles sont formées d'une quinte diminuée et d'une quarte augmentée : ce sont les échelles *.b.–.f.–.bb.* et *.F.–.b.–.f.*, en italique dans le tableau. Il reste donc douze modes, six authentiques et six plagaux, avec pour finales .D., .E., .F., .G., .a. ou .c., et ne comportant jamais le *si* bémol.

ARTICULATION SUR LE CINQUIÈME DEGRÉ (Modes authentiques)	ARTICULATION SUR LE QUATRIÈME DEGRÉ (Modes plagaux)
.D.–.a.–.d.	.D.–.G.–.d.
.E.–.b.–.e.	.E.–.a.–.e.
.F.–.c.–.f.	*.F.–.b.–.f.*
.G.–.d.–.g.	.G.–.c.–.g.
.a.–.e.–.aa.	.A.–.D.–.a.
.b.–.f.–.bb.	.B.–.E.–.b.
.c.–.g.–.cc.	.C.–.F.–.c.

Dans la conception de Glaréan, tous les modes qui comportent une armure d'un bémol sont considérés comme des transpositions. En d'autres termes, les anciens modes de *ré* avec *si* bémol à l'armure sont considérés désormais comme des transpositions de modes de *la*, les anciens modes de *fa* avec *si* bémol sont considérés comme des transpositions de modes de *do*. On lit souvent que Glaréan a créé deux modes nouveaux, ceux de *la* et de *do*, d'autant plus importants qu'ils correspondent précisément aux modes mineur et majeur modernes. C'est inexact : d'abord, ces modes existaient déjà comme modes de *ré* et de *fa* avec *si* bémol ; ensuite, on ne peut en aucun cas réduire les tonalités modernes à de simples échelles modales. Glaréan propose par ailleurs de reprendre l'ancienne terminologie grecque des échelles modales telle qu'elle a été introduite en Occident latin par l'*Alia musica* (voir chapitre 2, § 2.2). Le tableau ci-dessous résume cette conception nouvelle.

Ce tableau appelle plusieurs remarques. D'abord, il faut noter que deux modes théoriquement possibles manquent complètement : ce sont les modes de *si* sans armure et de *mi* avec un bémol à l'armure ; ils manquent, comme on l'a vu, parce qu'ils ne peuvent former de quinte juste sur leur finale et qu'ils ne peuvent donc pas correspondre à la description des modes sur base des espèces de quinte et de quarte. D'autre part, deux modes sont indiqués, dans la terminologie de Glaréan, comme inexistants: ce sont les deux modes lydiens (*fa* non transposé ou *si* bémol transposé), qui se caractérisent par la quarte triton sur la finale. Il est difficile de dire dans quelle mesure ces modes ont pu être pratiqués réellement dans le répertoire monodique médiéval, où ils existaient au moins en théorie[18]. A la Renaissance en tout cas, même s'ils sont décrits comme théoriquement possibles, il n'en

[16] Gui d'Arezzo avait déjà signalé la confusion possible entre l'échelle de *sol* avec *si*♭ et celle de *ré*, l'échelle de *la* avec *si*♭ et celle de *mi*, l'échelle de *si*♭ et celle de *fa* : voir ci-dessus, chapitre 2, § 3.2.

[17] Ou qui, plus précisément, n'y sont pas décrites, précisément parce qu'elles sont semblables à celles de *ré* et de *fa* : les mélodies qui auraient pour finale *la* ou *do* peuvent en général s'écrire aussi en *ré* ou en *fa*, éventuellement avec un *si* bémol. On ne voit pas bien d'ailleurs pourquoi, s'agissant d'une musique qui ne connaissait pas de diapason, on aurait écrit des transpositions, alors que les chantres restaient libres d'entonner les mélodies à n'importe quelle hauteur. Il existe pourtant des notations médiévales « transposées », mais dont la fonction n'est pas connue. On

[18] Il est difficile de confirmer l'existence de ces modes au Moyen Âge parce qu'il est possible que les chantres leur aient ajouté spontanément le *si*♭, transformant la quarte triton du mode de *fa* en quarte juste. À la Renaissance, le mode lydien existe presque exclusivement dans des recueils qui visent à illustrer la diversité des modes et qui, dans ce but, se conforment aveuglément à la théorie.

existe presque aucun cas réel. Enfin, ce tableau ne fait aucune distinction entre modes authentiques et modes plagaux. Il faut souligner cependant que le traité de Glaréan concerne les modes ecclésiastiques : même si ses idées ont eu une influence considérable au XVI^e^ siècle, lui-même ne visait probablement pas la musique polyphonique.

FINALE	ARMURE	TERMINOLOGIE « ANCIENNE »	TERMINOLOGIE DE GLARÉAN
do	—	5^e^ ou 6^e^ mode avec *si*♭, transposé	Ionien
do	♭	7^e^ ou 8^e^ mode transposé	Mixolydien transposé
ré	—	1^er^ ou 2^e^ mode	Dorien
ré	♭	1^er^ ou 2^e^ mode avec *si*♭	Eolien transposé
mi	—	3^e^ ou 4^e^ mode	Phrygien
fa	—	5^e^ ou 6^e^ mode	Lydien (inexistant)
fa	♭	5^e^ ou 6^e^ mode avec *si*♭	Ionien transposé
sol	—	7^e^ ou 8^e^ mode	Mixolydien
sol	♭	1^er^ ou 2^e^ mode transposé	Dorien transposé
la	—	1^er^ ou 2^e^ mode avec *si*♭, transposé	Eolien
la	♭	3^e^ ou 4^e^ mode transposé	Phrygien transposé
si♭	♭	5^e^ ou 6^e^ mode transposé	Lydien transposé (inexistant)

6 Notations

6.1 Le diapason

Il a été signalé à plusieurs reprises dans les chapitres qui précèdent que la notation d'une mélodie dans un mode donné n'avait pas de signification pour la hauteur à laquelle il fallait la réaliser. Les musiciens médiévaux n'avaient aucunement la notion d'une relation fixe entre le nom des notes (ou leur notation) et leur hauteur. Cette situation s'est modifiée progressivement avec l'usage croissant d'instruments de musique et, en particulier, de l'orgue. L'apparence du clavier d'orgue, avec sept touches diatoniques et cinq touches chromatiques dans chaque octave, les touches chromatiques groupées par deux et trois, est fixée dès la fin du XIV^e^ siècle ou le début du XV^e^. Dès ce moment, chacune des notes de la gamme occupe une position fixe sur le clavier et, dès lors, correspond à une hauteur fixe : c'est la notion du diapason qui apparaît progressivement, discutée dans les traités à partir du début du XVI^e^ siècle[19]. Pour l'organiste, en outre, chacun des modes ne peut se jouer aisément qu'à une seule position au clavier, celle qui ne fait appel à aucune touche chromatique. À chacun des modes paraît ainsi correspondre désormais une hauteur propre et les modes diffèrent désormais les uns des autres par leur hauteur. Celle-ci, cependant, peut varier d'un orgue à l'autre.

Au XVI^e^ siècle, les transpositions restent très exceptionnelles et sont considérées difficilement praticables. A partir du XVII^e^ siècle, par contre, la transposition modale devient plus fréquente : il devient nécessaire alors de préciser non seulement dans quel mode une oeuvre est écrite, mais aussi dans quel ton (au sens moderne du terme) elle est jouée. Il faut souligner cependant que le problème de la transposition, qui sera évoqué encore ci-dessous, ne concerne d'abord que les organistes ou, plus généralement, les instrumentistes. Les chantres, pour leur part, peuvent chanter les notes, quelle que soit leur hauteur, en leur donnant les noms qui correspondent à leur notation. Cette situation qui instaure une différence forte entre la pratique vocale et la pratique instrumentale s'est prolongée, en France en particulier, jusqu'au XVIII^e^ siècle.

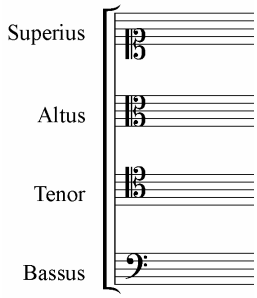
[19] On peut noter au passage que ce problème n'a pas été résolu de façon satisfaisante avant le XIX^e^ siècle, au moment de l'adoption par la France, puis par le monde entier, d'un diapason « normal », d'abord 435 puis 440 vibrations par seconde pour le *la*3.

6.2 Système régulier et système transposé

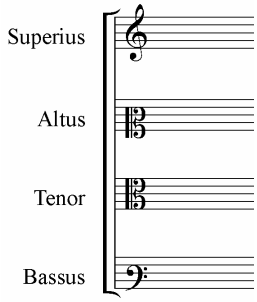
Si les transpositions instrumentales étaient considérées difficiles au XVI^e^ siècle, c'est notamment en raison de la difficulté à déterminer quelles altérations étaient nécessaires dans chaque cas. La théorie des altérations, en effet, était encore celle de la *musica ficta*, dont on a pu évaluer la complexité au § 5.3 du chapitre 2. Cette difficulté, cependant, ne concernait pas le *si* bémol, considéré souvent comme un degré diatonique plutôt que chromatique. En conséquence, on a considéré que les transpositions n'impliquant que le *si* bémol — celles précisément que la théorie de Glareanus avait prévues — se pratiquaient sans difficulté et sans restriction. Il est apparu alors que chacun des groupes modaux pouvait apparaître soit en « système régulier » (ou « par bécarre »), sans transposition, soit en « système transposé » (ou « par bémol »), une quarte plus haut ou une quinte plus bas.

Il n'est pas certain cependant que les pièces en système transposé devaient être chantées plus haut ou plus bas que celles en système régulier. Il est possible que le choix du système ait été dicté exclusivement par des considérations de notation musicale. Ainsi par exemple, si la gamme de *mi* correspondant au troisième mode (*mi* authentique) se note aisément en clé de *sol*, il n'en va pas de même de la gamme de *si* correspondant au quatrième mode (*mi* plagal), qui requiert une ligne supplémentaire soit sous la portée, soit au dessus. Il peut sembler plus simple alors de noter le quatrième mode en système transposé, la gamme devenant alors celle de *mi* avec *si* bémol et la finale se situant sur le *la*.

6.3 Systèmes de clefs



Dans la seconde moitié du XVI^e^ siècle, au moment où les voix s'étagent normalement selon le modèle du quatuor vocal moderne, les parties se notent normalement dans les clefs indiquées ci-contre. Ce dispositif, comme on le voit, établit une distance de principe d'une quinte entre supérius (clef d'*ut* 1^e^ ligne) et altus (clef d'*ut* 3^e^ ligne) et entre ténor (clef d'*ut* 4^e^ ligne) et bassus (clef de *fa* 4^e^ ligne), et une distance de tierce entre altus et ténor[20]. Cet ensemble de clefs a été appelé *chiavi naturali*, « clefs naturelles ». On rencontre néanmoins un nombre important de compositions notées dans un autre système de clefs, illustré ci-dessous. On vérifiera aisément que les intervalles entre les voix sont les mêmes que dans le cas précédent, quinte entre supérius (clef de *sol* 2^e^ ligne) et altus (clef d'*ut* 2^e^ ligne) et entre ténor (clef d'*ut* 3^e^ ligne) et bassus (clef de *fa* 3^e^ ligne), tierce entre altus et ténor. Par contre, les tessitures notées au moyen de ces clefs se situent environ une tierce plus haut que celles qu'on peut noter en clefs naturelles. Cet ensemble de clefs a été nommé (au XIX^e^ siècle plutôt qu'au XVI^e^ ou au XVII^e^) *chiavette*, « petites clefs », ou « clefs aiguës ».



La dualité des systèmes de clefs a été la source de vifs débats et on a recherché des intentions cachées dans le choix de l'une ou de l'autre des notations. On a pensé d'abord que le choix des *chiavette*, les « clefs aiguës », indiquait des compositions plus aiguës que la normale, puisque leur tessiture écrite se situait une tierce plus haut. Mais rien n'indique qu'il en soit ainsi, puisque les chantres avaient la liberté d'entonner à n'importe quelle hauteur. On a pensé aussi que les deux systèmes de clefs dénotaient plutôt deux diapasons différents : en effet, pour que la portée en clef de *sol*, par exemple, englobe le même ambitus que la portée en clef d'*ut* 1^e^ ligne, il faut que la

[20] À la Renaissance, la musique s'écrit normalement dans les portées, sans lignes supplémentaires : c'est la raison pour laquelle le choix des clefs détermine les tessitures. Il n'est peut-être pas inutile de rappeler ici un point dont les musiciens de la Renaissance étaient très conscients, mais qui semble un peu oublié depuis, que les trois clefs de notre notation musicale, clefs de *fa*, d'*ut* et de *sol*, s'inscrivent toujours sur une ligne de la portée, jamais dans un interligne. En conséquence, les notes et les tessitures qu'elles déterminent ne peuvent être distantes entre elles que d'intervalles multiples de tierces. Il n'y a pas, dans notre système de notation, de clefs distantes d'une quarte. Dès lors, il n'est pas possible non plus d'établir une distance d'une octave entre les ambitus du supérius et du ténor, ou de l'alto et de la basse.

hauteur absolue du *la* en clef de *sol* soit une tierce plus bas que celle du *la* en clef d'*ut* — ou, en d'autres termes, que le *la* en clef de *sol* soit la même note que le *fa* en clef d'*ut*. Mais cette idée se heurte une fois encore au fait que les chantres, de toute manière, pouvaient chanter à la hauteur qu'ils voulaient. On a supposé enfin que le choix de l'un ou de l'autre système de clefs, en situant diversement les demi-tons diatoniques et les notes les plus importantes du mode à l'intérieur de la tessiture des voix, avait un effet sur des détails de la structure interne des oeuvres et sur leur structure modale.

En réalité, le choix du système de clefs est dicté probablement, comme pour le choix des systèmes régulier ou transposé (§ 5.2), par des contraintes de notation. La gamme de *si*, par exemple, ne se note pas aisément en clé de *sol* comme on vient de le voir ; elle s'insère par contre sans difficulté dans la portée en clé d'*ut* première ligne.

6.4 Notation des modes authentiques et plagaux

Théoriquement, chacun des modes peut se noter de quatre manières différentes : en *chiavi naturali* ou en *chiavette*, en système naturel ou en système transposé. Mais la contrainte d'éviter les lignes supplémentaires, donc de maintenir l'ambitus de chacune des voix à l'intérieur des portés, limite considérablement les possibilités. Il est difficile d'établir des règles générales à ce propos, puisque d'une composition à l'autre les voix peuvent avoir des tessitures très diverses. Le tableau ci-dessous est établi dans l'hypothèse purement théorique où chacune des voix couvrirait exactement son octave modale conformément au tableau du § 4 ci-dessus ; il indique, pour chaque mode, quelle notation permet d'écrire les quatre octaves modales :

MODE	NOTATIONS POSSIBLES
ré authentique	non transposé, en *chiavi naturali*
ré plagal	transposé, en *chiavi naturali*
mi authentique	non transposé, en *chiavette*
mi plagal	transposé, en *chiavi naturali* ou en *chiavette*
fa authentique	non transposé, en *chiavette*
fa plagal	non transposé, en *chiavi naturali*, ou transposé, en *chiavette*
sol authentique	transposé, en *chiavi naturali*
sol plagal	non transposé, en *chiavi naturali*, ou transposé, en *chiavette*
la authentique	transposé, en *chiavi naturali*
la plagal	non transposé, en *chiavi naturali* ou en *chiavette*
do authentique	non transposé, en *chiavi naturali*, ou transposé, en *chiavette*
do plagal	non transposé, en *chiavette*, ou transposé, en *chiavi naturali*

Dans les conditions décrites, six modes sur douze ne peuvent s'écrire que d'une manière, les six autres ne peuvent s'écrire que de deux manières. Il va de soi que les possibilités de notation peuvent se modifier si les voix ne couvrent pas exactement les tessitures théoriques envisagées ici, mais on comprend en même temps que ces possibilités se réduisent si les tessitures des voix s'étendent au-delà de l'octave et qu'elles ne pourraient se multiplier qu'à la condition que les tessitures se fassent plus réduites. Il semble possible d'en conclure que la diversité des notations possibles de la musique polyphonique de la Renaissance a pour but de donner au moins une possibilité pour chaque mode, quelle que soit la tessiture des voix[21].

On note en outre que la distinction entre mode authentique et mode plagal peut se faire soit par la transposition, comme entre le premier mode (noté en *ré*) et le deuxième (transposé en *sol*), soit par le système de clés, comme entre les deux modes de *fa*, notés soit en *chiavette*, soit en *chiavi naturali*. Dans le cas des modes de *sol*, les deux oppositions sont praticables : si le mode authentique se note en

[21] Il n'en reste pas moins que certaines œuvres ne peuvent tout s implement pas être notées sans ligne(s) supplémentaire(s). On peut penser cependant que l'obligation de demeurer autant que possible à l'intérieur des portées représentait pour le compositeur un moyen simple de s'assurer qu'il n'excédait pas les possibilités des chantres.

sol et en *chiavi naturali*, son plagal peut s'écrire soit transposé sur *do* et dans les mêmes clefs, soit sans transposition mais en *chiavette*.

7 La théorie des « types tonals » (Harold Powers)

Harold Powers qui, comme on l'a vu, est sceptique concernant la modalité de la polyphonie renaissante, a proposé une théorie dont le raisonnement peut être résumé comme suit :
— si de nombreux recueils de la Renaissance classent les œuvres par mode[22], c'est seulement par référence à une théorie ancienne et vénérable. Ce classement ne signifie que peu de chose en ce qui concerne la structure profonde des œuvres.
— le classement modal n'est donc pas révélateur pour l'analyse musicale moderne. Les caractéristiques de la notation permettent par contre de différencier les pièces selon 24 catégories différentes, appelées « types tonals », définies par trois critères :
– la finale (qui peut être .D., .E., .F., .G., .a. ou .c.) ;
– le système, régulier ou transposé ;
– les clefs, graves (*chiavi naturali*) ou aiguës (*chiavette*).
Powers propose une désignation synoptique des types tonals composée de trois éléments : une lettre, pour la finale, un signe d'altération, ♮ ou ♭, pour le système régulier ou transposé, et une indication de la clef du supérius, c1 (*ut* 1^{e} ligne, *chiavi naturali*) ou g2 (*sol* 2^{e} ligne, *chiavette*), pour le système de clefs. Mais il échoue, cependant, à dire clairement en quoi les « types tonals » de sa théorie se distinguent des modes décrits à la Renaissance.

Le tableau ci-après reprend celui du § 5.4 ci-dessus en reclassant les modes en huit catégories (c'est-à-dire en envisageant les modes de *ré* et de *fa* avec ♮ ou ♭) et en y indiquant les « notations possibles » au moyen des désignations des « types tonals » de Powers, en supposant toujours que les tessitures des voix sont limitées aux octaves modales théoriques :

MODE	NOTATIONS POSSIBLES	« TYPE TONAL »
ré authentique (avec ♮ ou ♭)	non transposé, en *chiavi naturali*	.D. ♮ c1
ré plagal avec ♮	transposé sur *sol*, en *chiavi naturali*	.G. ♭ c1
ré plagal avec ♭	transposé sur *la*, en *chiavi naturali* ou en *chiavette*	.a. ♮ c1 ou .a. ♮ g2
mi authentique	non transposé, en *chiavette*	.E. ♮ g2
mi plagal	transposé sur *la*, en *chiavi naturali* ou en *chiavette*	.a. ♭ c1 ou .a. ♭ g2
fa authentique avec ♮	non transposé, en *chiavette*	.F. ♮ g2
fa authentique avec ♭	non transposé, en *chiavette* ou transposé sur *do*, en *chiavi naturali*	.F. ♭ g2 ou .c. ♮ c1
fa plagal avec ♮	non transposé, en *chiavi naturali*, ou transposé sur *si*♭, en *chiavette*	.F. ♮ c1 ou .b♭. ♭ g2
fa plagal avec ♭	non transposé, en *chiavi naturali* ou transposé sur *do*, en *chiavette*	.F. ♭ c1 ou .c. ♮ g2
sol authentique	transposé sur *do*, en *chiavi naturali*	.c. ♭ c1
sol plagal	non transposé, en *chiavi naturali*, ou transposé sur *do*, en *chiavette*	.G. ♮ c1 ou .c. ♭ g2

On constate que de nombreux modes permettent plusieurs notations alternatives. On voit mal cependant quelle incidence le choix de l'une ou de l'autre pourrait avoir sur la cohérence tonale des œuvres : il suffirait souvent qu'une des voix dépasse d'une seule note l'octave théorique pour qu'une

[22] On trouvera ci-dessous des indications complémentaires concernant les recueils classés par mode. Il faut souligner que rien n'assure que de tels classements ont été établis par les compositeurs : ils peuvent être le fait des éditeurs, correspondant donc peut-être plutôt à une attente du public qu'à une volonté des compositeurs.

des deux notations devienne impraticable. Et si d'autres notations que celles de ce tableau ont parfois été utilisées, c'est très probablement parce que les voix ne respectaient pas leur octave modale théorique. Bref, on ne voit pas bien en quoi la théorie des « types tonals » se démarque d'une théorie qui fonderait simplement l'attribution modale sur la finale et la tessiture approximative des voix, tenant compte en outre des possibilités de transposition du système régulier au système transposé, ou inversement.

8 Recueils classés modalement

D'assez nombreux recueils de compositions polyphoniques de la seconde moitié du XVI[e] siècle classent les pièces en fonction de leur mode. Il est remarquable que le classement se fait bien plus souvent en huit modes qu'en douze : la réforme de Glarean ne paraît pas avoir exercé une influence considérable sur la pratique des compositeurs. La répartition dans les quatre groupes modaux est assez régulière et s'approche de 25% pour chaque groupe : cela paraît indiquer une volonté d'illustrer tous les modes.

Dans la plupart des cas, la différence entre les modes authentiques et les modes plagaux se manifeste par le choix des clefs : si le mode authentique est en clefs aiguës (*chiavette*), le mode plagal est en clefs graves (*chiavi naturali*) et réciproquement. Il en résulte que, dans certains cas, le mode plagal est plus grave que le mode authentique, mais que dans d'autres cas au contraire, c'est le mode authentique qui est le plus grave, le mode plagal se situant approximativement une quinte plus haut. Les quelques indications ci-dessous sont le résultat de l'examen de huit recueils, soit 188 pièces, à quatre voix ou plus[23]. Une comparaison de ces données avec celles du tableau du § 7 ci-dessus montre que la tessiture des voix se limite probablement souvent à l'octave modale théorique[24].

Modes de ré

Les deux modes de *ré* rassemblent 68 pièces, soit 36% du total. Le mode authentique est noté, dans 24 cas sur 34, transposé sur *sol* et en *chiavette* (.G. ♭ g2) — ce qui semble indiquer que la voix d'altus ne monte pas jusqu'à la quinte de la finale, qui demanderait une ligne supplémentaire en clé d'*ut* 2[e] ligne. Dans 8 autres cas, il est non transposé, en *chiavi naturali* (.D. ♮ c1). Dans les deux derniers cas, il est transposé sur *la* : il s'agit alors de la transposition d'un mode avec *si* bémol.

Le mode plagal est noté, dans 31 cas sur 34, transposé sur *sol* et en *chiavi naturali* (.G. ♭ c1). Deux pièces sont notées sans transposition, en *chiavette*. La dernière, non transposée mais faisant usage du *si* bémol, est en *chiavi naturali* (.D. ♭ c1) : c'est plutôt une notation de mode authentique. Au total, on constate que sur ces 68 pièces, 3 appartiennent en réalité au mode éolien de Glarean. Pour celles de mode dorien, le mode est le plus souvent transposé sur *sol* (55 cas sur 68), en *chiavette* (clefs aiguës) pour les pièces authentiques et en *chiavi naturali* (clefs graves) pour les pièces plagales.

Modes de mi

37 pièces, soit près de 20% du total, sont en mode de *mi*. De façon générale, la distinction entre mode authentique et mode plagal n'est pas faite ici. Il faut noter qu'au Moyen Âge déjà, plusieurs théoriciens avaient signalé que les troisième et quatrième modes ne se distinguaient pas nettement l'un de l'autre, notamment parce que la tessiture des mélodies restait souvent très réduite. 35 pièces sont notées sans transposition, en *chiavi naturali* (.E. ♮ c1). Deux autres sont transposées en *la*, mais notées encore en *chiavi naturali* (.a. ♭ c1).

[23] Pour plus de détails, voir N. MEEÙS, « Mode, ton, classes hexacordales, transposition », dans *Secondo convegno europeo di analisi musicale*, *Atti*, R. Dalmonte et M. Baroni éditeurs, Trento, 1992, p. 221-236. Cette étude se base sur celle de H. POWERS, « Tonal types and modal categories in Renaissance polyphony », *Journal of the American Musicological Society* XXXIV (1981), p. 428-470.

[24] L'article de Powers cité en note 24, sur lequel la présente étude est basée, ne détaille pas la tessiture de chaque voix.

Modes de fa

Sur 47 pièces en mode de *fa*, soit 25% du total, 44 appartiennent en réalité au mode ionien de Glarean, c'est-à-dire à l'ancien mode de *fa* avec *si* bémol. Une seule est en mode de *fa* lydien, avec *si* bécarre. Deux autres sont écrites en *do*, c'est-à-dire dans le ton du mode de *fa* transposé, mais elles comportent en outre un *si* bémol et pourraient donc être classées aussi bien en mode de *sol* transposé. Les pièces en mode authentique sont toutes notées en *fa*, avec un *si* bémol à la clef, et en *chiavette* (.F. ♭ g2). Des pièces en mode plagal, 16 sont notées en *fa* avec *si* bémol et en *chiavi naturali* (.F. ♭ c1), 6 autres en *do* et en *chiavette* (.c. ♮ g2). Ces notations correspondent à celles du tableau du § 7.

Modes de sol

36 pièces, soit 19% du total, sont en mode de *sol*. Une seule est transposée en *ré*, de sorte qu'il s'agit plutôt d'une pièce de mode dorien (mode de *ré*). 18 pièces de mode authentique sont en *chiavette* (.G. ♮ g2), ce qui indique des tessitures probablement plus réduites que les octaves modales théoriques, et 17 pièces de mode plagal sont en *chiavi naturali* (.G. ♮ *ut*1).

On possède aussi des statistiques sur la répartition modale dans l'oeuvre de Palestrina[25]. 33% des pièces sont en mode de *ré*, environ 13% en mode de *mi*, 20% en mode de *fa* (toujours avec *si* bémol : il s'agit donc en réalité du mode de *do*), 23% en mode de *sol* et 11% en mode de *la*. Il faut souligner que les modes de *ré* et de *sol* rassemblent à eux seuls plus de la moitié des pièces. Ceci correspond à une situation qui existait déjà dans le chant ecclésiastique, où ces modes sont de loin les plus fréquents.

9 L'éthos des modes

Plusieurs théoriciens soulignent qu'à chaque mode correspond un caractère expressif, un « éthos » particulier. Ici encore, les avis sont très divergents. À titre d'exemple, voici le résumé d'indications données par Zarlino (qui se fonde sur un classement en douze modes)[26] :

1 (*ré* authentique) : *alquanto mesto* (un peu triste) ;
2 (*ré* plagal) : *lagrimeuole, humile, & deprecatiuo* (larmoyant, humble et déprécateur) ;
3 (*mi* authentique) : *alquanto dura*, *natura di commouere al planto* (un peu dur; de nature à mener aux larmes) ;
4 (*mi* plagal) : *si accomoda marauigliosamente a parole, o materie lamenteuoli; che contengono tristezza, ouero lamentatione supplicheuole* (convient merveilleusement aux paroles ou aux matières de lamentation, qui contiennent de la tristesse ou une lamentation suppliante) ;
5 (*fa* authentique) : *giocundo, modesto, & diletteuole* (joyeux, modeste et plaisant) ;
6 (*fa* plagal) : *deuoto, & lagrimeuole* (dévot et larmoyant);
7 (*sol* authentique) : *materie, che siano lasciue; ... allegre; ... he significano minaccie, perturbationi, & ira* (matières lascives, joyeuses, exprimant les menaces, les perturbations et la colère) ;
8 (*sol* plagal) : *allegrezza ... con somma giocondità, & soauita mistà* (allégresse mêlée à une grande gaîté et douceur) ;
9 (*la* authentique) : *materie allegre, dolci, soaui, & sonore* (matières joyeuses, douces, suaves et sonores);

[25] Ces statistiques proviennent de S. HERMELINK, *Dispositiones modorum : Die Tonarten in der Musik Palestrinas und seiner Zeitgenossen*, Tutzing, H. Schneider, 1960. Il faut noter que, contrairement aux pièces contenue dans des recueils modaux, l'attribution modale des oeuvres de Palestrina n'est pas certaine. Certains classements opérés par Hermelink sont peut-être discutables, mais sans que les chiffres donnés ici puissent en être nettement modifiés.

[26] ZARLINO, *Le istitutioni harmoniche*, 1558, chap. IV:18-29, d'après Wiering, p. 27. Voir aussi Tim CARTER, *Music in Late Renaissance and Early Baroque Italy*, Londres, 1992, p. 54-55, pour l'éthos modal selon Artusi (1600), Cerreto (1601) et Vicentino (1555). La discussion de l'éthos des modes est certainement faite à la Renaissance en relation avec les théories antiques. Selon Wiering (et Powers), il ne s'agit, comme pour les modes eux-mêmes, d'une référence conventionnelle à l'Antiquité, sans véritable signification au plan de l'analyse musicale.

10 (*la* plagal) : *non molto lontana da quella del Secondo, & del Quarto* (pas très différent de [l'éthos] du deuxième et du quatrième [modes][27]) ;
11 (*do* authentique) : *atto alle danze ... lasciuo* (apte aux danses, lascif);
12 (*do* plagal) : *cose amatorie, che contengono cose lamenteuoli* (choses amoureuses, qui contiennent des choses lamentables).

10 La transition vers le système majeur-mineur

Il reste à dire quelques mots de l'évolution qui a mené à la naissance de la tonalité moderne. Durant tout le Moyen Âge, l'attribution d'une pièce à un mode donné ne concernait que sa structure intervallique interne et, accessoirement, ses formules mélodiques caractéristiques. Cette situation se modifie partiellement à la Renaissance, en raison de la participation croissante des instruments et de la nécessité qui en résulte de fixer le diapason. Dès ce moment, la transposition (ou, en d'autres termes, le ton au sens moderne du mot) devient l'un des facteurs de différenciation des oeuvres.

Dès le XVI^e^ siècle, en outre, plusieurs théoriciens se sont rendus compte que les modes pouvait être répartis en deux classes, l'une rassemblant ceux dont la tierce au-dessus de la finale est mineure (modes de *ré*, de *mi* et de *la*), l'autre ceux dont la tierce sur la finale est majeure (modes de *fa*, de *sol* et de *do*). Jusqu'au XVIII^e^ siècle, néanmoins, on ne déterminera pas absolument quel mode, dans chaque classe, est le modèle des autres. Si le mode de *do* se manifeste assez tôt comme le modèle du majeur, l'hésitation est plus grande en ce qui concerne le mode mineur. François Campion, écrivant en 1716, propose deux modèles du mineur, la gamme de *ré* (produisant le mineur « réyen ») et celle de *la* (le mineur « layen »)[28]. Il faut noter par ailleurs qu'au XVII^e^ siècle une confusion règne souvent entre les deux systèmes, naturel et transposé, décrits ci-dessus, et les modes majeur et mineur. Les systèmes naturel et transposé se distinguent par la nature du *si*, bécarre dans le premier, bémol dans le second. Les termes allemands désignant le bécarre (*dur*) et le bémol (*moll*) en sont venus à désigner dans cette langue les modes majeur et mineur. En anglais, de même, les modes majeur et mineur ont été désignés au XVII^e^ siècle au moyen des termes *sharp* (« dièse ») et *flat* (« bémol »); cet usage a néanmoins disparu depuis.

Dès le début du XVII^e^ siècle, on a élaboré pour la musique liturgique une représentation symbolique des modes et des tons psalmodiques par des tonalités majeures ou mineures. La correspondance est la suivante :

1^er^ mode (*ré* authentique) :	*ré* mineur
2^e^ mode (*ré* plagal) :	*sol* mineur
3^e^ mode (*mi* authentique) :	*la* mineur
4^e^ mode (*mi* plagal) :	*mi* mineur
5^e^ mode (*fa* authentique) :	*do* majeur
6^e^ mode (*fa* plagal) :	*fa* majeur
7^e^ mode (*sol* authentique) :	*ré* majeur
8^e^ mode (*sol* plagal) :	*sol* majeur

Cette convention se maintiendra, avec des variantes, jusqu'au début du XIX^e^ siècle. Elle a évidemment son origine dans les transpositions pratiquées au XVI^e^ siècle.

[27] On vérifiera dans le tableau du § 6 ci-dessus que le deuxième et le quatrième mode s'écrivent souvent en système transposé, en *la* : l'éthos, ici, est peut-être bien lié à la finale.
[28] Fr. CAMPION, Traité d'accompagnement et de composition, selon la règle des octaves de musique, Paris, 1716.